



རྒྱུ་མིག་༡༥༡ སློབ་ཕྲུག་20 ཡི་ཕྱི་སྡེ་རིག་ཡིག་རྒྱུག་སྒྲིག་བརྒྱུ་ཆ།

མིང་།	ཨང་ཐོབ།
བཀྲ་ཤིས།	28
རྫོལ་མ།	31
མཚོ་མོ།	33
ཡོན་ཏན།	36
ཟླ་རྫོལ།	45
དོན་གྲུབ།	56
ཤིན་པ།	56
འཕྲིན་ལས།	56
ཚོ་བརྟན།	56
བརྟན་འཛིན།	56
ཕུན་ཚོགས།	59
དཔལ་སྦྱིད།	61
ཚོ་དོར།	61
ངག་དབང་།	64
པར་ཚོ་དབང་།	64
ལེགས་བཤད།	70
ཤེས་རབ།	70
དགོན་མཚོག་	74
གཡང་སྦྱིད།	76
མཁས་གྲུབ།	88

ང་ཚོས་རྒྱུ་མིག་༡༥༡ ལ་ཡུད་ཙམ་བརྟན་ན། ཨང་མཐོ་ཤིས་ནི་མཁས་གྲུབ་སྟེ་བརྒྱུ་ཆ་88 དང་། ཨང་དམའ་ཤིས་ནི་བཀྲ་ཤིས་སྟེ་28 ཡིན་པ་མཐོང་ཐུབ།

བྱེ་བྲག་གི་བྲིན་མཐོ་ཤིས་དང་དམའ་ཤིས་གཉིས་ཀྱི་ཏེ་བག་ལ། **གྲངས་ཐོབ་ཐུག་བྱེ་བྲག་གི་ཁྲུང་ཚད་** (The

Range of data) ཟེང་།





གོང་གི་གྲངས་ཐོའི་ཁྲུབ་ཚད་ནི་(88 - 28) རྟེ། རྫོང་ཐག་འདིའི་ཁྲུབ་ཚད་60 ཡིན་ནོ། །ང་ཚོས་སློབ་ཕྲུག་
 ཇི་ཙམ་ལ་ཡང་ཐོབ་60 དང་དེ་ལས་བཅའ་བ་ཐོབ་ཡོད་པ་དང་། ཇི་ཙམ་ཞིག་ལ་ཐོབ་ཚ་33 ལས་ཉུང་བ་ཐོབ་ཡོད་པ་སོགས་
 ལ་བཞུས་པ་ཡིན་ན། སློབ་ཕྲུག་ཉི་ཤུ་ལས་9 ཡིས་ཐོབ་ཚ་60 ལས་མཐོ་བའམ་དེ་དང་མཉམ་པ་སྲངས་ཡོད་པ་དང་། སློབ་
 ཕྲུག་ཉི་ཤུ་ལས་2 རྟེ་33 ལས་མར་ཟགས་ཡོད་པ་མཐོང་བྱུང་།

མཚན། ང་ཚོས་རེདུ་མིག་རྣམས་འཕྲེད་དུ་འང་བྱིས་ཚོག་ དཔེར་ན།

མིང་།	སློབ་མ།	ཚོས་སློབ།	དབང་མོ།	པ་སངས།
རྗེད་ཚད། (kg)	50	55	53	48



༡༥.༡ ཚ་སློབ་སྲིད་གྲངས། Arithmetic Mean

ཁྲུང་གིས་ནམ་རྒྱུན་མི་རྣམས་ཀྱིས་ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་དང་། ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད། ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་ཡང་གྲངས་སོགས་
 ཀྱི་སྐད་ཆ་བཤད་བཞིན་པ་ཐོས་མྱོང་ཡོད་དམ། ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་མིང་འདིའི་གོ་དོན་ཅི་ཡིན་ནམ་ཞེ་ན། བྱེ་བྲག་གི་
 ཚོ་ཁག་དང་། ཡང་ན་གྲངས་ཐོའི་བྱིན་དཀྱིལ་མའི་ངོ་ཚབ་མཚོན་པའི་གྲངས་ཀ་ནི་ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་པ་དེ་རེད། གལ་ཏེ་
 འཛིན་བྱ་བ་རྒྱུད་པའི་སློབ་ཕྲུག་གི་ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་149 cm རེད་ཅེས་བཤད་པ་ན། དེ་ནི་སློབ་ཕྲུག་གི་སྲིད་ཚད་
 149 cm ལས་མས་ཙམ་ཡིན་པའི་དོན་ནོ། །དེར་བརྟེན། ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་ཤེས་པ་དེས་སླུ་ཡོངས་ཀྱི་འཛིན་བྱའི་
 སློབ་ཕྲུག་ཚོའི་སྲིད་ཚད་ཇི་འདྲ་ཡོད་མེད་མཐོང་སྐྱང་རགས་པ་ཞིག་སློབ་ཀྱི་ཡོད།

ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་ལ་རིགས་མི་འདྲ་བ་ཡོད་ནའང་། འདིར་ང་ཚོས་སྐབས་བདེ་ཤོས་ཀྱི་ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་རྒྱུ་རྒྱུ་ཡིན། འདི་
 རྟེ་བྱེ་བྲག་གི་ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད་དེ་བྱེ་བྲག་གི་གྲངས་ཀྱིས་བཤོས་ཏེ་རྩིས་རྒྱུག་དཤོས། དེར་བརྟེན། གལ་ཏེ་ཤེས་པའི་བྱེ་བྲག་
 གི་ཚ་སློབ་སྲིད་M ཡིན་ན།

$$\text{ཚ་སློབ་སྲིད} = M = \frac{\text{བྱེ་བྲག་ཡོངས་ཀྱི་ཚ་སློབ་སྲིད་ཚད}}{\text{བྱེ་བྲག་པའི་གྲངས།}}$$

སླུ་འགྲོས་འདི་ང་ཚོས་སློབ་ཚན་༡༥.༡ ནང་བཞུགས་པའི་སློབ་ཕྲུག་20 ཡི་ཡང་གྲངས་དང་འབྲེལ་ནས་བཞུས་ན།





$$M = \text{ཐོབ་ཆ} \cdot \frac{28 + 31 + 33 + 36 + 45 + 56 + 56 + 56 + 56 + 56 + 59 + 61 + 61 + 64 + 64 + 70 + 70 + 74 + 76 + 88}{20}$$

$$= \text{ཐོབ་ཆ} \cdot \frac{1140}{20} = \text{ཆ་སློམས་ཐོབ་ཆ} 57$$

དེར་བརྟེན། དགོས་ངེས་ཀྱི་ཆ་སློམས་ཐོབ་ཆ་57 རེད།

མཚན། མོང་གི་ཕྱིས་དཔེ་དེའི་སྐབས་སུ། ཆ་སློམས་ཐོབ་ཆ་57 ཞི་གཞི་འཛིན་གྲངས་ཚེའི་ཕྱི་བྲག་ཡོངས་དང་ཐ་དད་ཡིན་པར་དོ་སྣང་བྱ་
དགོས། ཆ་སློམས་ཞི་ཕྱི་བྲག་གང་རུང་ཞིག་ཀྱང་ཡིན་མིད། གནས་ལུགས་དེ་གསལ་ཁ་འདོན་ཕྱིར་ཕྱིས་དཔེ་འགའ་ལྔ་བར་བྱའོ།

ཕྱིས་དཔེ། 1. སློབ་གྲྭ་ཞིག་ལ་དགེ་ཆན་བརྒྱ་ཡོད་ལ། དེ་དག་གི་དགྲུང་ལོ་ག་གསལ་གསལ་ལྟར་ཡིན།

32 , 41 , 28 , 54 , 35 , 26 , 23 , 33 , 38 , 40

- ཀ) དགེ་ཆན་ཆན་ཤོས་དང་གཞིན་ཤོས་ཀྱི་ལོ་ག་ཚོད་རེད་དམ།
- ཁ) དགེ་ཆན་རྣམས་ཀྱི་དགྲུང་ལོའི་ཁྱབ་ཚད་ག་ཚོད་རེད་དམ།
- ག) དགེ་ཆན་ཚེའི་ཆ་སློམས་དགྲུང་ལོ་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།

ལན།

ཀ) དགེ་ཆན་གྱི་དགྲུང་ལོ་རྣམས་འཕེལ་རིམ་བཞིན་བསྐྱེགས་ན་འདི་ལྟར། 23, 26, 28 , 32, 33, 35, 38, 40, 41, 54 ཡིན་པས། དགེ་ཆན་ཆན་ཤོས་ཀྱི་ལོ་54 དང་ཚུང་ཤོས་ཀྱི་ལོ་23 ཡིན་ནོ། །

ཁ) དགེ་ཆན་རྣམས་ཀྱི་དགྲུང་ལོའི་ཁྱབ་ཚད་ལོ་(54 - 23) རྟེ། དགྲུང་ལོ་31 རེད།

ག) $M = \frac{\text{ཕྱི་བྲག་ཡོངས་ཀྱི་བསྐྱེམས།}}{\text{ཕྱི་བྲག་གི་གྲངས།}}$

$$= \text{ལོ} \cdot \frac{32 + 41 + 28 + 54 + 35 + 26 + 23 + 33 + 38 + 40}{10}$$

$$= \text{ལོ} \cdot \frac{350}{10} = \text{ཆ་སློམས་ལོ} 35$$

དེར་བརྟེན། དགེ་ཆན་རྣམས་ཀྱི་ཆ་སློམས་ལོ་35 རེད།

དོ་སྣང། སྐབས་འདིར་ཆ་སློམས་གྲངས་ཞི་གཞི་འཛིན་གྲངས་ཐོ་ཕྱི་བྲག་པ་ཞིག་ཆགས་ཡོད།





ཕྱི་སློབ་ཚན་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 2. འཛིན་གྲུ་ཞིག་གི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 48.5, 50, 44.5, 49.5, 50.5, 45, 51,

43 བཅས་ཡིན་པས།

ཀ) ཆ་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་

ཁ) གལ་ཏེ་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 62 ཅན་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ཞིག་གི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ ཆ་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་

ལན།

$$\text{ཀ) } M = \frac{48.5 + 50.0 + 44.5 + 49.5 + 50.5 + 45.0 + 51.0 + 43.0}{8} \text{ kg}$$

$$= \text{ kg} = 47.75 \text{ kg}$$

$$= 47.8 \text{ kg}$$

[སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་]

དེས་བཞེས། ཆ་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 47.8 kg རེད།

ཁ) གལ་ཏེ་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་

$$= 48.5 + 50.0 + 44.5 + 49.5 + 50.5 + 45.0 + 51.0 + 43.0 + 62.0 = 444.0$$

$$\text{སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་} = 8 + 1 = 9$$

$$\text{དེས་བཞེས། ཆ་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་} = \frac{4444}{9} \text{ kg} = 49 \frac{1}{3} = 49.3 \quad [\text{སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་}]$$

དེས་ཞ། ཆ་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 49.3 kg རེད།

ཕྱི་སློབ་ཚན་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 3. སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 40 རེད། སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་ 82 དེ་28 ལྷན་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་

འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་འཛིན་པའི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་

ལན།

$$\text{སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་} = 40$$

$$\text{དེས་བཞེས། སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་གྱི་སློབ་ཚན་འགྲུལ་ལམ་} 40 \times 6 = 240$$





གོང་གི་སྐབས་དེར་82 རི་སྒྲིབ་ཚད་ཤིང་28 ལྗང་བསྐྱུགས་པ་དང་།

དེས་ན། བྱེ་བྲག་ཡོངས་ཀྱི་བསྐྱུལ་སྒྲིབ་ཚད་དེ་ནི། $= 240 - 82 + 28 = 294$

དེར་བརྟེན། ཆ་སྒྲིམས་གྲངས་དེ་ནི། $= \frac{294}{6} = 49$ རེད།

ཚུལ་དཔེ། 4.

བདུན་ཕྲག་གཅིག་གི་ཆ་སྒྲིམས་ཚ་ཚད་ནི་25°C ཡིན་པ་དང་། གསལ་ཏེ་རེས་གཟུང་ལྷ་བ་དང་།
མིག་དམར། ལྗག་པ། སྤར་བུའི་ཆ་སྒྲིམས་ཚ་ཚད་23°C དང་། རེས་གཟུང་སྤར་བུ་དང་། པ་
སངས། སྟེན་པ། ཉི་མ་བཙས་ཀྱི་ཆ་སྒྲིམས་ཚ་ཚད་28°C ཡིན་ན། རེས་གཟུང་སྤར་བུའི་ཆ་
ཚད་ཚོལ།

ལན།

བདུན་ཕྲག་གཅིག་གི་ཆ་སྒྲིམས་ཚ་ཚད་ནི། $= 25^{\circ}\text{C}$

དེས་ན་ཉིན་བདུན་གྱི་ཆ་ཚད་ཀྱི་བསྐྱུལ་སྒྲིབ་ཚད་ནི། $= 7 \times 25^{\circ}\text{C} = 175^{\circ}\text{C}$ (1)

རེས་གཟུང་ལྷ་བ་དང་། མིག་དམར། ལྗག་པ། སྤར་བུ་བཙས་ཀྱི་ཆ་ཚད་ཀྱི་བསྐྱུལ་སྒྲིབ་ཚད་ནི།
 $= 4 \times 23^{\circ}\text{C} = 92^{\circ}\text{C}$ (2)

རེས་གཟུང་སྤར་བུ་དང་། པ་སངས། སྟེན་པ། ཉི་མ་བཙས་ཀྱི་ཆ་ཚད་ཀྱི་བསྐྱུལ་སྒྲིབ་ཚད་ནི།
 $= 4 \times 28^{\circ}\text{C} = 112^{\circ}\text{C}$ (3)

དེར་བརྟེན། རེས་གཟུང་ལྷ་བ་ནས་ཉི་མ་བར་དང་། སྤར་བུའི་ཆ་ཚད་བསྐྱུལ་སྒྲིབ་ཚད་ནི།
 $= 92^{\circ}\text{C} + 112^{\circ}\text{C}$ [(2)དང་(3)]

$= 204^{\circ}\text{C}$ (4)

དེས་ན། རེས་གཟུང་སྤར་བུའི་ཆ་ཚད་ནི། $= 204^{\circ}\text{C} - 175^{\circ}\text{C}$ [(1)དང་(4)]

$= 29^{\circ}\text{C}$



༡༤.༤ སློབ་ཕྱོད་ཁྲུང་ཚུལ་རེ་ལུ་མིག་ Frequency Distribution Table

འཛིན་གྲུ་བརྒྱུད་པའི་སློབ་ཕྱོད་20 ཡི་ཚིག་རིག་རྒྱུག་ས་འབྲས་ལ་ང་ཚོས་སྐར་ཡང་བཞུདོ། ། (རེ་ལུ་མིག་༡༤.༡) གནས་སྐབས་གཞན་གྱི་སྐབས་སུ་བྱེ་བྲག་གཅིག་གམ་དེ་ལས་མང་བ་ནམས་གཅིག་མཚུངས་ཀྱང་ཡིན་སྲིད། རོན་གྲུབ་དང་། སློབ་པ། སྤྱན་ཚོགས། ཤེས་རབ། དཔལ་སྐྱེད་བཅས་ཚང་མའི་ཐོབ་ཆ་56 ཡིན་པ་ཁྲིད་ཀྱིས་བྲན་གྱི་འདུག་གམ། ཚིག་གཞན་གྱིས་བཤད་ན། སློབ་ཕྱོད་ལྡེ་ཡིས་ཐོབ་ཆ་56 ཡིན་པ་ལྟར་སློབ་ཕྱོད་གཞན་གཉིས་ཀྱིས་ཐོབ་ཆ་61 སོན་ཡོད།

སྐབས་རེར་ང་ཚོས་བྱེ་བྲག་ཐེངས་མང་ཤོས་གང་ཡིན་པ་ཤེས་འདོད་ཡོད་པ་དང་། བྱེ་བྲག་གང་ཞིག་ཐེངས་ཇི་ཅམ་བསྐྱར་སློབ་སུ་འབྲུང་བ་དེ་ལ་**སློབ་ཕྱོད་** (Frequency) ཟེད། སློབ་ཕྱོད་ལྡེ་ཡིས་ཐོབ་ཆ་56 ཡིན་པ་ཤེས་པ་ན། དེར་56 གི་སློབ་ཕྱོད་5 ཟེད། དེ་བཞིན་61 གི་སློབ་ཕྱོད་2 རེད་དོ། །

གལ་ཏེ་ང་ཚོས་བྱེ་བྲག་ཡོངས་ཀྱི་སྐབས་སུ་རེ་ལུ་མིག་༡༤.༡ ནང་གི་བྱེ་བྲག་ཚུང་ཤོས་ནས་བྱེ་བྲག་ཆེ་ཤོས་སམ། དེ་ལས་ཚོགས་སྡེ་བསྐྱར་བསྐྱེགས་བྱས་པ་དེར། སློབ་ཕྱོད་གངས་20 ཡི་ཐོབ་ཆའི་**སློབ་ཕྱོད་ཁྲུང་ཚུལ་རེ་ལུ་མིག་** (Frequency Distribution Table) གམ། ཡང་ན་སྐབས་བདེའི་སློབ་ཕྱོད་སློབ་ཕྱོད་རེ་ལུ་མིག་ཀྱང་ཟེད། དེར་བཞེན། ང་ཚོས་སློབ་ཕྱོད་20 ཡི་ཐོབ་ཆའི་སློབ་ཕྱོད་ཁྲུང་ཚུལ་རེ་ལུ་མིག་ཅིག་ལ་བཞུ་བར་བྱའོ། །

རེ་ལུ་མིག་༡༤.༣ འཛིན་གྲུ་བརྒྱུད་པའི་སློབ་ཕྱོད་20 ཡི་ཡང་ཚིག་རིག་རྒྱུག་ས་འབྲས་ཀྱི་ཐོབ་ཆའི་སློབ་ཕྱོད་ཁྲུང་ཚུལ།

ཐོབ་ཆ།	སློབ་ཕྱོད།
28	1
31	1
33	1
36	1
45	1
56	5
59	1
61	2
64	2
70	2
74	1
76	1
88	1
བྱོན་བསྡེམས།	20



ཁྱོད་ཀྱིས་རེ་ལུ་མིག་༡༤་ན་ རི་རེ་ལུ་མིག་གི་༡༤་ཏེ། ལས་སྐབས་བདེ་བ་མཐོང་ཐུབ། བརྟམས་པ་ཙམ་གྱིས་དེ་རི་
གངས་ཐོའི་རྣམ་པ་ཁྱེད་པར་ཅན་ཞིག་ཡིན་པ་འང་མངོན་ཡོད། དཔེར་ན། སློབ་ཕྱག་5 ཡི་ཐོབ་ཆ་56 ཡིན་པ་ལམ་སང་
ངེས་ཐུབ་པ་ལྟར་རོ། །



6.4 ཅིས་ཉགས་བེད་སྟེན་པ། Use of Tally Marks

གོང་གི་དཔེ་མཚོན་རྣམས་ཀྱི་བྲག་གངས་20 ལས་མེད་པས་ཤེས་ཟིན་པའི་གཞི་འཛིན་གངས་ཚོ་ཁག་བྲག་རྒྱ་
དང། དེའི་རྩོས་ཕྱོད་སྟོན་སྐབས་ལོན། འོན་ཀྱང་། ཀྱི་བྲག་གི་གངས་མང་པོའི་སྐབས་སུ་ཀྱི་བྲག་བྲག་རྩོས་ཕྱོད་
འཚོལ་རྒྱ་ལས་སྐབས་ཤི་མིན། འདི་འདྲའི་གནས་སྐབས་སུ་ང་ཚོས་**ཅིས་ཉགས་**(Tally marks)། ། ཞེས་པ་སྟེན་དགོས།
དེས་རྩོས་ཕྱོད་འཚོལ་རྒྱར་ཕན་ཐོགས་ཆེན་པོ་ཡོད། བྲག་བདེ་བའི་སྟེན་ཅིས་ཉགས་རྣམས་ལྟ་ཚན་རེ་བཟོ་ཡི་ཡོད།

ཅིས་ཉགས་དང་པོ་བཞི་གྲེན་དུ་བསྐྱངས་ནས་འབྲི་བ་དང་། ཆག་པའི་གངས་ཉགས་ལྟ་བུ་དེ་གོང་གི་བཞི་པོ་དེའི་
གསེག་ལོགས་སུ་(III) རྒྱག་གི་ཡོད། ང་ཚོས་ཅིས་ཉགས་རྒྱག་སྐྱངས་ཅིས་དཔེ་བརྒྱུད་གཤམ་དུ་བརྟམ་པར་བྱའོ། །

ཅིས་དཔེ། 5. འཛིན་གྲ་ཞིག་གི་བུ་མོ་30 ཡི་ལུས་པོའི་མཐོ་ཚད་(cm) ཀྱི་ཀྱི་བྲག་གངས་ནི་གཤམ་གསལ།
140, 140, 160, 139, 153, 153, 146, 150, 148, 150, 152, 146, 154, 150, 160,
148, 150, 148, 140, 148, 153, 138, 152, 150, 148, 138, 152, 140, 146, 148.
གོང་གི་གངས་ཐོའི་རྩོས་ཕྱོད་ཁྱེད་ཚུ་ལ་རེ་ལུ་མིག་བཟོས།

ལན།

མཐོ་ཚད་(cm) དང་། ཅིས་ཉགས། རྩོས་ཕྱོད་བཅས་ཡོད་པའི་སྐར་པ་གསུམ་ཅན་གྱི་རེ་ལུ་མིག་ཅིག་བཟོ་རྒྱ།



རེབ་མིག་༡༤་ཉ བུ་མོ་30 ཡི་མཐོ་ཚད་ཀྱི་སློབ་ཕྱོད་ཁྱབ་ཚུལ་རེའི་མིག

རིང་ཚད། (cm)	ཕྱི་སྟེང་གསལ།	སློབ་ཕྱོད།
138		2
139		1
140		4
146		3
148	 	6
150	 	5
152		3
153		3
154		1
160		2
	ཁྱོད་བརྗོད་མཁུ།	30

ལྟར་པ་དང་པོའི་འགོ་བརྗོད་མཐོ་ཚད་ནང་། ང་ཚོས་མཐོ་ཚད་མི་འདྲ་བ་ནམས་138, 139, 140, ལྟར་འཕེལ་རིམ་བཞིན་བྲིས་ཡོད་ལ། ཤེས་པའི་གྲངས་ཐོ་ལ་བརྟུན་ན་ཕྱི་བྲག་དང་པོ་ནི་140 རེད། དེར་བརྟེན་ང་ཚོས་ཕྱི་སྟེང་གསལ་གྱི་ལྟར་པའི་ནང་140 ཡི་འབྲེད་ཀྱི་དྲང་ཐད་དུ་ཕྱི་སྟེང་གསལ་གཅིག་འཛོག་དགོས། ཕྱི་བྲག་གཉིས་པའང་140 ཡི་ན་པས། ཡང་བརྒྱུད་ཕྱི་སྟེང་གསལ་གཅིག་སློན་དགོས། དེ་ལྟར་ཕྱི་བྲག་གསུམ་པ་160 ཡི་དྲང་ཐད་དུ་འང་ཕྱི་སྟེང་གསལ་འཛོག་དགོས་པ་སོགས་སོ། །ཕྱི་བྲག་ཚང་མ་རེས་མོས་བྲས་ཏེ་ཐེངས་རེར་སྐྱད་ཟིན་རྗེས། ང་ཚོས་ཕྱི་སྟེང་གསལ་བྲངས་ཏེ་དྲང་ཐད་དུ་སློབ་ཕྱོད་ཀྱི་གཞུང་དུ་འགོད་དགོས། དེར་བརྟེན། ང་ཚོར་གཤམ་གསལ་རེའི་མིག་ཐོབ་པོ། །

མཚན། སློབ་ཕྱོད་ཁྱབ་ཚུལ་རེབ་མིག་གཉིས་ཀའི་(རེབ་མིག་༡༤་ཉ དང་རེབ་མིག་༡༤་ཉ)སྐབས་སུ། སློབ་ཕྱོད་ཚང་མའི་བརྗོད་མཐོ་བ་ནི་ཁྱོད་བརྗོད་མཐོ་བ་ཕྱི་བྲག་གྲངས་དང་མཚུངས་པ་ལ་ང་ཚོར་དོ་སྣང་བྱུང་ཡོད།





རྫོང་ཚན། 16.1



- ༡) 8 , 6 10 , 12 , 1 , 3 , 4 , 4 བཅས་ཀྱི་ཆ་སྒྲིམས་དང་ཁྱབ་ཚད་ཚོལ།
- ༢) སློབ་གྲྭ་ཞིག་གི་ལོ་རྒྱུག་བསྟུན་མར་སློབ་ཕྲུག་གི་གྲངས་འབོར་1620 , 2060 , 2540 , 3250 , 3500 , 3710 བཅས་ཡིན་པས། རྩ་སྐད་ལྟར་དེ་རིང་གི་སློབ་ཕྲུག་གི་ཆ་སྒྲིམས་གྲངས་འབོར་ག་ཚོད་རེད་དམ།
- ༣) སློབ་ཕྲུག་ཁག་ཅིག་གི་ཚན་རིག་གི་ཐོབ་ཆ་ནི་བརྒྱ་ཆ་བརྒྱ་ནས་ 81 , 72 , 90 , 90 , 86 , 85 , 92 , 70 , 71 བཅས་ཡིན་པས། དེ་དག་གི་ཆ་སྒྲིམས་ཐོབ་ཆ་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།
- ༤) བུ་མོ་10 ཡི་ལུས་པོའི་མཐོ་ཚད་(cm) འཇལ་བ་ན་143 , 148, 135, 150, 128, 139, 149, 146, 151, 132 བཅས་ཡིན་པས། འཚོལ་བར་བྱ་བ་ལ།
 - ༡) བུ་མོ་རིང་ཤོས་ཀྱི་མཐོ་ཚད་ག་ཚོད་རེད་དམ།
 - ༢) བུ་མོ་ཚུང་ཤོས་ཀྱི་མཐོ་ཚད་ག་ཚོད་རེད་དམ།
 - ༣) གྲངས་ཐོ་འདི་ཡི་ཁྱབ་ཚད་ག་ཚོད་རེད་དམ།
 - ༤) དེ་དག་གི་ཆ་སྒྲིམས་མཐོ་ཚད་ཚོལ།
 - ༥) ཆ་སྒྲིམས་རིང་ཚད་ལས་ཀྱང་ཚུང་བའི་བུ་མོ་ག་ཚོད་འདུག་གམ།
- ༥) བདུན་ཕྲག་གཅིག་གི་ཉིན་ཞག་བདུན་རིང་གོང་ཁྱེར་ཞིག་ལ་ཆར་བ་འབབ་ཚད་(mm) ག་གམ་གསལ་ལྟར་ཐོ་འགོད་བྱས་ཡོད།



རེས་གཟུང།	ལྷ་བ།	མིག་དམར།	ལྷག་པ།	ཕུར་བུ།	པ་སངས།	སྟེན་པ།	ཉི་མ།
ཆར་ཚད།(mm)							

- ༡) གོང་གི་གྲངས་ཐོའི་ཁྱབ་ཚད་ཚོལ།
- ༢) བདུན་ཕྲག་གཅིག་གི་ཆ་སྒྲིམས་ཆར་བ་འབབ་ཚད་ཚོལ།





- ག) ཆ་སློམས་ཆར་པ་འབབ་ཚད་ལས་ཉུང་བའི་ཉིན་ཞག་ག་ཚོད་བྱུང་ཡོད་དམ།
- ༥༧ ཉིན་གྲངས་བརྒྱ་ལ་བསྟུན་མར་ཉིན་རེའི་ཆ་ཚད་ཆེས་ཆེ་གོས་ནི་ 32.4, 29.5, 26.3, 25.7, 23.4, 24.2, 22.4, 22.5, 22.8, 23.3 བཅས་ཡིན་ནོ། །
- ག) གྲངས་ཐོའི་ཁྲབ་ཚད་ཚོལ།
- ཁ) ཉིན་རེའི་ཆ་སློམས་ཆ་ཚད་ཚོལ།
- ༥༨ 2003 ལོའི་ཕྱི་ཟླ་གསུམ་པའི་ཉིན་ཐོག་མ་བདུན་རིང་སྟོན་ཁང་ནང་ཕྱ་གུ་བཅས་པའི་གྲངས་ནི་18, 18, 17, 17, 10, 11, 14 བཅས་དང་། ཤོང་གི་ཉིན་བདུན་རིང་སྟོན་ཁང་ནང་བཅས་པའི་ཕྱ་གུའི་ཆ་སློམས་གྲངས་ཚོལ།
- ༥༩ སློབ་ཕྱག་ཁག་ཅིག་ལ་དམིགས་བསལ་ཡིག་ཚད་བཏང་བས་ཁོང་ཚོས་དུས་ཡུན་སྐར་མ་17, 19, 20, 22, 24, 24, 28, 30, 30, 36 ནང་ཆ་ཚད་ཆར་བ་རེད།
- ག) སློབ་ཕྱག་ཚོས་ཆ་སློམས་དུས་ཡུན་ག་ཚོད་ནང་ཡིག་རྒྱགས་ཆར་ཡོད་དམ།
- ཁ) དུས་ཡུན་ཆ་སློམས་ལས་མང་བ་འགོར་བའི་སློབ་ཕྱག་ག་ཚོད་བྱུང་ཡོད་དམ།
- ག) གལ་ཏེ་སྐར་མ་36 འགོར་མཁན་གྱི་སློབ་ཕྱག་དེས་སྐར་མ་22 ནང་ཆར་ཡོད་ན། ཆ་སློམས་དུས་ཡུན་གང་ཡིན་ནམ།
- ༦༠ བྱེ་བྲག་གྲངས་5 ཡི་ཆ་སློམས་20 ཡིན་པ་ན། གལ་ཏེ་གྲངས་གཅིག་ཚིས་མེད་བཏང་ན་གྲངས་ལྷག་མའི་ཆ་སློམས་23 ཆགས་ཀྱི་ཡོད་པར་བརྟེན། ཚིས་མེད་བཏང་བའི་གྲངས་ཀ་དེ་ཚོལ་ཅིག
- ༦༡ བྱེ་བྲག་གྲངས་25 ཅན་གྱི་ཆ་སློམས་ནི་27 རེད། གལ་ཏེ་ཡང་བསྐྱར་བྱེ་བྲག་གཅིག་དེའི་ཁོངས་སུ་བསྟུན་ན་ཆ་སློམས་27 རང་འཇག་གནས་ཀྱི་ཡོད་པས། བྱེ་བྲག་བསྟུན་པ་དེ་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།
- ༦༢ བྱེ་བྲག་གྲངས་5 ཡོད་པ་དེའི་ཆ་སློམས་15 རེད། བྱེ་བྲག་ཐོག་མ་གསུམ་གྱི་ཆ་སློམས་14 དང་། མཐའ་མ་གསུམ་གྱི་ཆ་སློམས་17 ཡིན་ཆེ་བྱེ་བྲག་གསུམ་པ་དེ་ག་ཚོད་རེད།
- ༦༣ རང་བྱུང་གྲངས་ཐོག་མ་བརྒྱ་ཡི་ཆ་སློམས་ཚོལ།
- ༦༤ རྒྱ་གྲངས་ཐོག་མ་དུག་གི་ཆ་སློམས་ཚོལ།



༡༠། འཛིན་གྲུ་སློབ་ཕྱག་30 ཡི་ལྷིད་ཚད་ཀི་ལོ་ལྷ་རམ་ 49, 48, 46, 48, 48, 50, 52, 53, 54, 43, 43, 41, 43, 55, 56, 48, 47, 41, 40, 49, 51, 51, 56, 46, 45, 44, 49, 53, 42, 47 བཅས་ཡིན་པ་དང་། ཤོང་གི་གངས་ཐོའི་སློབ་ཕྱིད་ཁྱབ་ཚུལ་རེའུ་མིག་བཟོས་ཏེ་གཤམ་གསལ་དྲི་བ་རྣམས་ལ་ལན་ཐོབས།

- ༡) ལྷིད་ཚད་ཚུང་ཤོས་དེ་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།
- ༢) ཤོང་གི་གངས་ཐོ་ལས་ལྷིད་ཚད་ཚུང་ཤོས་ཅན་གྱི་སློབ་ཕྱག་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།
- ༣) ཤོང་གི་གངས་ཐོ་ལས་ལྷིད་ཚད་ཆེ་ཤོས་ཅན་གྱི་སློབ་ཕྱག་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།
- ༤) སློབ་ཕྱག་མང་ཤོས་ཀྱི་ལྷིད་ཚད་གང་རེད་དམ།

༡༡། སློབ་ཕྱག་60 ལ་ཐོབ་པའི་སློབ་ཚུལ་རིག་གནས་ཀྱི་ཐོབ་ཆ་(50) ཡི་སློབ་ཕྱིད་ཁྱབ་ཚུལ་རེའུ་མིག་བཟོད་དེ་ཁྱབ་ཚད་ཇི་ཡིན་ཚོལ།

23, 24, 27, 37, 40, 41, 42, 21, 17, 19, 34, 36, 29, 38, 42, 39, 42, 36, 24, 21, 24, 19, 18, 27, 25, 41, 40, 30, 29, 27, 31, 37, 34, 36, 37, 42, 36, 35, 43, 37, 29, 24, 25, 29, 28, 46, 29, 39, 41, 32, 31, 32, 17, 18, 19, 23, 24, 42, 36, 35.

༡༢། སི་ལ་གངས་ཁག་གི་གནས་50 བར་གྱི་ π ཡི་བྲིན་ནི་3.1415926535 8979323846 2643383279 5028841971 6939937510 ཡིན་ན། དེའི་སི་ལ་གངས་ཁག་གི་གཤམ་གསལ་གངས་གནས་ཀྱི་སློབ་ཕྱིད་ཚོལ།

- ༡) 2 ༢) 3 ཤ) 5 ང) 6 ཅ) 9 ཆ) 1





366 གྲངས་ཐོ་ཚན་པར་སྒྲིལ་བ། Grouping of Data

ང་ཚོས་གྲངས་ཐོ་རྣམས་སྒྲིལ་སྟེ་རེ་ལྟ་མིག་གི་རྣམ་པར་བཤོད་སྒྲིག་གེད་སྒྲངས་སྒྲུངས་ཡོད། དེ་ལྟ་བུའི་རེ་ལྟ་མིག་ལ་གཞི་གྲངས་ཚན་པར་མ་བསྒྲིལ་བའི་སྒྲིལ་སྟེད་ཁྲུལ་རེ་ལྟ་མིག་(Ungrouped Frequency Distribution Table) ཟེར། ང་ཚོའི་ཐོ་ཚན་ཐོ་སྐོར་གྱི་ཕྱི་ལོ་དཔེ་དང་པོའི་གྲངས་ཐོའི་ནང་སྒྲིལ་སྟེད་20 ལས་མེད། གལ་ཏེ་གྲེ་བྲག་གྲངས་ཏ་ཅང་མང་པོ་ཡོད་ན་(དཔེར་ན་སྒྲིལ་ཚན་17-19 ནང་གི་དྲི་བ་37 ལྟ་བུ།) ཤེས་ཟིན་པའི་གྲངས་ཐོ་རྣམས་ཚན་པ་དུ་མར་བསྒྲིལ་ཏེ། ཚན་པ་སོ་སོའི་ནང་གི་གྲེ་བྲག་གྲངས་ཀྱི་སྒྲིལ་སྟེད་ཁྲུལ་འཕྲོལ་པར་གྲེད་དགོས།

གྲངས་ཐོ་དེ་འདྲའི་རྣམ་པ་ལྟར་བྲིས་ན་ཚན་སྒྲིལ་གྲངས་ཐོ་(Grouped Data) ཟེར་བ་དང་། ཁྲུལ་ཕྲོལ་ཐོ་བ་དེ་ལ་ཚན་པར་བསྒྲིལ་བའི་སྒྲིལ་སྟེད་ཁྲུལ་(Grouped Frequency Distribution) ཟེར། ང་ཚོས་འདིའི་གོ་དོན་གཤམ་དུ་གསལ་ཁ་འདོན་བྱ་ཡིན།

རེ་ལྟ་མིག་366 ལྷོ་མཚོ་རིག་པ་གནས་ཀྱི་ཐོ་ཚན་ཐོ་ཚན་པར་བསྒྲིལ་བའི་སྒྲིལ་སྟེད་ཁྲུལ་རེ་ལྟ་མིག

སྐོར་ཚོ། (ཐོ་ཚན་པ།)	ཕྱི་ལོ་ལྟ་སྟེ།	སྒྲིལ་སྟེད།
17 - 19		7
20 - 22		2
23 - 25		9
26 - 28		4
29 - 31		8
32 - 34		4
35 - 37		11
38 - 40		5
41 - 43		9
44 - 46		1
	བྱོན་བསྡུ་མཁས།	60

གོང་གི་རེ་ལྟ་མིག་ནང་། ང་ཚོས་ཤེས་ཟིན་པའི་གྲེ་བྲག་60 ཡོངས་རྒྱུས་17 - 19 , 20 - 22 , ... , 44 - 46 བཅས་ཚན་པ་བཅུ་དྲུག་ལྟར་ཡོད། ཚན་པ་རེ་རེ་སྐོར་ཚོ་(Class Interval or Class) ཟེར། ང་ཚོས་གྲེ་བྲག་60 དེ་





དག་རེའུ་མིག་༡༥་༥ ལྟར་17 - 20 , 20 - 23 , 23 - 26 ,, 44 - 47 བཅས་སྒོར་ཐག་བརྒྱ་ལྔ་པ་བྱ་བ། །

འོག་གི་རེའུ་མིག་༡༥་༥ རང་། སྒོར་ཐག་17 - 20 , 20 - 23 སོགས་ལས་བྱེ་བྲག་20 དེ་སྒོར་ཐག་གཉིས་ཀའི་ཁོངས་སུ་ཚུད་ཡོད་པ་མཐོང་བྱུང་། དེ་བཞིན་བྱེ་བྲག་23 དེ་སྒོར་ཐག་20 - 23 དང་23 - 26 གཉིས་ཀར་ཚུད་ཡོད། འོན་ཀྱང་། བྱེ་བྲག་གང་ཞིག་དུས་གཅིག་ཏུ་སྒོར་ཐག་གཉིས་རང་འོང་མི་སྲིད། དཀའ་ངལ་འདི་སེལ་སྤྱོད་པ་ཚོས་སྤྱི་བྱེ་བྲག་20 དེ་སྒོར་ཐག་ཆེ་བ་དེའི་ཁོངས་སུ་འཛོག་རྒྱུའི་ལམ་ལུགས་ལག་བརྟུང་བྱ་རྒྱུ་ཡིན། དེ་ནི་20 དེ་20 - 23 ཁོངས་སུ་ཚུད་པ་ལས་17 - 20 ཁོངས་སུ་མེད། དེ་ལྟར་23 ནི་23 - 26 ཁོངས་སུ་ཚུད་པ་ལས་20 - 23 ཁོངས་སུ་མེད་དོ། །དཔེར་ན་སྒོར་ཐག་26 - 29 རང་26 དང་དེ་ལས་ཆེ་བ་དང་29 ལས་ཚུང་བ་ཚང་མ་ཚུད་ཡོད།

རེའུ་མིག་༡༥་༥ སྒོར་ཐག་60 ཡི་སྤྱི་ཚོགས་རིག་གནས་ཀྱི་ཐོབ་ཆ་ཚན་པར་བསྐྱེལ་བའི་སྒོར་ཐག་བྱེ་བྲག་ལུ་ལུ་

སྒོར་ཚོ། (ཐོབ་ཆ།)	ཚིག་རྟགས།	སྒོར་ཐག་
17 - 20		7
20 - 23		2
23 - 26		9
26 - 29		4
29 - 32		8
32 - 35		4
35 - 38		11
38 - 41		5
41 - 44		9
44 - 47		1
	བྱོན་བསྐྱེལ་སྤྱི་ཚུལ།	60

སྒོར་ཐག་17 - 20 རང་17 ལ་**སྒོར་ཚོའི་འོག་མཐའ་** (Lower Class Limit) དང་། 20 ལ་**སྒོར་ཚོའི་གོང་མཐའ་** (Upper Class Limit) ཟེར་གྱི་ཡོད། སྒོར་ཐག་41 - 44 རང་། 41 ནི་སྒོར་གྱི་འོག་མཐའ་དང་44 ནི་གོང་མཐའ་རེད། སྒོར་གྱི་གོང་མཐའ་དང་འོག་མཐའ་དབར་གྱི་དེ་བག་ལ་**སྒོར་ཚོའི་ཞེང་ཚད་** (Width of the Interval) ཡང་ན་**སྒོར་ཐང་** (Size of the Interval) ཟེར། གོང་གི་བྱེ་བྲག་ལུ་ལུ་སྒོར་ཚོའི་ཚོང་མའི་སྒོར་ཐང་3 ཡིན་པ་གསལ་པོ་





མཐོང་བྱུང། སློབ་ཚོ་དང་མཐུན་པའི་སློབ་ཕྱོད་ལ་སློབ་དེའི་**སློབ་ཕྱོད་** (Frequency) ཟེར་བ་མ་ཟད། སློབ་ཚོའི་དཀྱིལ་གནས་གྲངས་ལ་དེའི་**སློབ་ཚོའི་དཀྱིལ་ཐང་** (Class Mark or mid-value of Class) ཟེར། དེ་ནི་སློབ་ཚོའི་འོག་མཐའ་དང་གོང་མཐའ་ཆ་སློམས་བཙལ་ཏེ་ཐོབ་གྱི་ཡོད། དཔེར་ན། རེ་ལུ་མིག་༡༤.༥ ནང་། སློབ་ཐག་17 - 20 ཡི་སློབ་ཚོའི་དཀྱིལ་ཐང་ནི་ $\frac{17 + 20}{2} = 18.5$ ཡིན་པ་དང་། སློབ་ཚོ་གཞན་གྱི་སློབ་ཚོའི་དཀྱིལ་ཐང་ནི་21.5, 24.5 སོགས་རེད།

མཚན། ༡༡ ཚན་སྒྲིལ་སློབ་ཕྱོད་ཁྲུང་ཚུལ་ནང་**སློབ་གྲངས་**དང་**སློབ་ཐང་**འདེམས་སྐྱོར་དམིགས་བསལ་གཏན་འབེབས་སྒྲིག་གཞི་ཞིག་མེད། གྲངས་ཐོའི་ཁྲུང་ཚད་ལ་གཞིགས་ཏེ་**སློབ་གྲངས་**དང་**སློབ་ཐང་**ཇི་དགོས་ཐག་གཅོད་བྱ་དགོས།

༡༡ སློབ་མི་འདྲ་བའི་(ཞིང་ངམ་) **སློབ་ཐང་**གཅིག་མཚུངས་ཡིན་པའི་ངེས་པ་མེད། ཡིན་ནའང་འདི་ལྟ་བུའི་**སློབ་ཐང་**འགྲེལ་བརྗོད་བྱ་རྒྱ་ཆུ་ནི་སློབ་ཚོ་ཚན་གྱི་དམིགས་ཡུལ་ལས་བཞུགས་པ་ཡིན། དེར་བརྟེན། གོ་དོན་འདི་དག་གསལ་ཁ་འདོན་གྱིས་ཚུལ་དཔེ་འགར་བཞུགས་བྱའོ། །

རེ་ལུ་མིག་༡༤.༤ བཟོ་བྱའི་ལས་མི་600 ཡི་ཉིན་རེའི་ཡོང་འབབ་ཀྱི་སློབ་ཕྱོད་ཁྲུང་ཚུལ་རེ་ལུ་མིག

སློབ་ཚོ། (ཉིན་རེའི་ཡོང་འབབ་སློབ།)	སློབ་ཕྱོད། (ལས་མིའི་གྲངས་ཀ།)
100 - 125	45
125 - 150	25
150 - 175	55
175 - 200	50
200 - 225	125
225 - 250	140
250 - 275	55
275 - 300	35
300 - 325	50
325 - 350	20
ཁྱོན་བརྗོད་མུས།	600



ཚིག་དཔེ། 6. གཤམ་གྱི་ལྷོས་ཕྱོད་ཁྱབ་ཚུལ་རེའུ་མིག་ལ་ཉོག་ཞིབ་བྱས་ཏེ་གཤམ་གསལ་དྲི་བར་ལན་བློབས།

- ཀ) སློབ་ཚོ་འདི་དག་གི་སློབ་ཐང་གང་རེད་དམ།
- ཁ) སློབ་ཚོ་གཉིས་པའི་འོག་མཐའ་གང་རེད་དམ།
- ག) སློབ་ཚོ་གསུམ་པའི་གོང་མཐའ་གང་རེད་དམ།
- ང) སློབ་ཚོ་གང་ལ་ལྷོས་ཕྱོད་མང་ཤོས་འདུག་གམ།
- ཅ) སློབ་ཚོ་བཞི་པའི་དྲིལ་ཐང་ག་ཚོད་རེད་དམ།

ལན།

- ཀ) སློབ་ཚོ་སོ་སོའི་སློབ་ཐང་ནི་25 རེད།
- ཁ) སློབ་ཚོ་གཉིས་པའི་(125 - 150)འོག་མཐའ་125 རེད།
- ག) སློབ་ཚོ་གསུམ་པའི་(250 - 275)གོང་མཐའ་275 གང་རེད།
- ང) ལྷོས་ཕྱོད་མང་ཤོས་(140) གྱི་སློབ་ཚོ་ནི་(225 - 250) རེད།
- ཅ) སློབ་ཚོ་བཞི་པའི་(175 - 200) དྲིལ་ཐང་ནི་ $\frac{875 - 200}{2 \cdot 2} = 187.5$ རེད།

ཚིག་དཔེ། 7. མི་འབྲོར་གངས་བཤེར་གྱི་སྐོན་ཐོ་ཞིག་ནང་། མངའ་སྡེ་ཞིག་གི་གོང་གདལ་དང་གོང་གསལ་ངེས་མེད་80 ཡི་མི་འབྲོར་(བརྒྱ་ཡི་ནང་།)ནི།

11, 72, 15, 8, 15, 3, 23, 26, 2, 319, 200, 6, 16, 6, 131, 5, 18, 240, 99, 127, 31, 72, 18, 30, 43, 2, 1, 52, 40, 3, 7, 13, 5, 142, 70, 86, 31, 38, 70, 51, 11, 52, 18, 46, 89, 1, 30, 25, 4, 52, 15, 139, 12, 277, 24, 48, 5, 26, 39, 18, 17, 159, 30, 171, 30, 6, 160, 52, 222, 13, 55, 9, 3, 149, 3, 52, 124, 120, 10.

བཅས་ཡིན་པས། སློབ་ཚོ་0 - 30 , 30 - 60 , 60 - 90 སོགས་སྟུང་དེ་གོང་གི་གངས་ཐོའི་ཚན་རྒྱུལ་ལྷོས་ཕྱོད་རེའུ་མིག་བཟོས། ཚན་པ་གང་ཞིག་གི་ལྷོས་ཕྱོད་མཐོ་ཤོས་རེད་དམ།

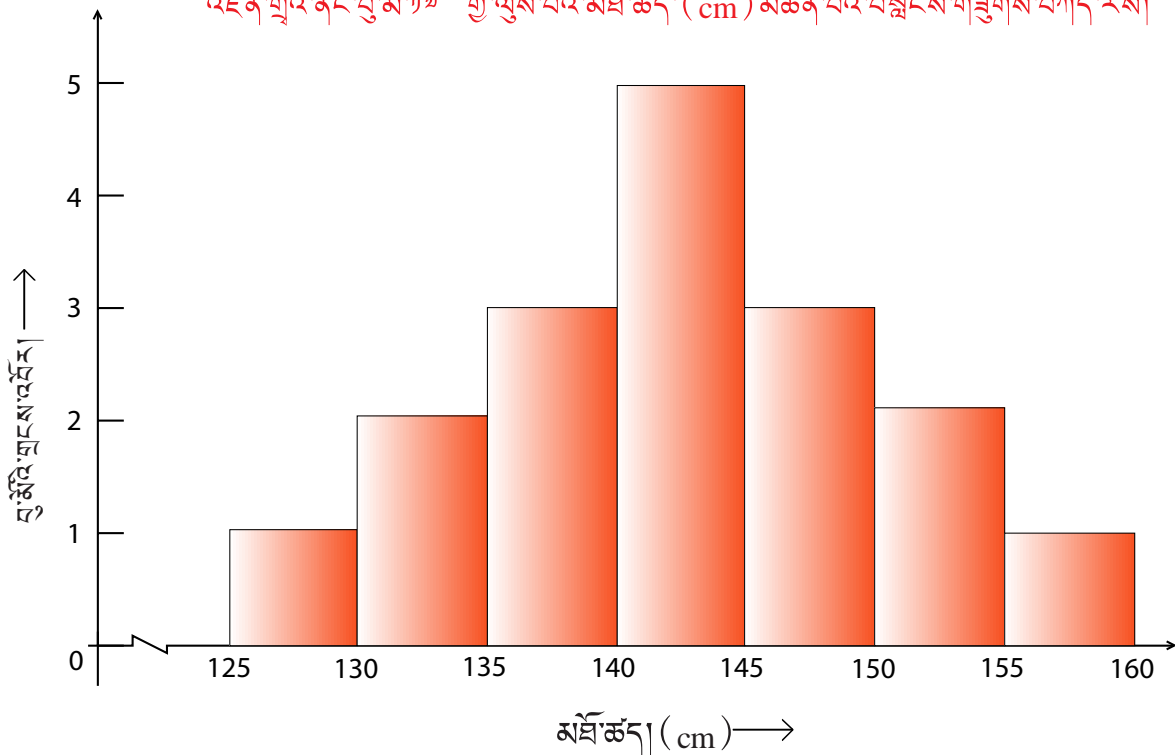
ལན།

ང་ཚོས་གཤམ་གསལ་རེའུ་མིག་ལ་བརྟེན་བར་བྱ།



ཕྱི་སྡེ་དཔེ། 8. ག་གམ་གསལ་བསྐྱེད་སྤྱོད་གཞུགས་བཞུགས་པའི་དུས་ལ་བཟུང་ནས་མཇུག་དུ་འཁོད་པའི་དྲི་བ་རྣམས་ལ་ལན་
ཐོབ་ས།

འཛིན་གྲུའི་ནང་བྱ་མོ་༡༧ གྱི་ལྷུས་པོའི་མཐོ་ཚད་(cm) མཚོན་པའི་བསྐྱེད་སྤྱོད་གཞུགས་བཞུགས་པའི་དུས་



དཔེ་རིས་༡༦་ན

- ཀ) བསྐྱེད་སྤྱོད་གཞུགས་བཞུགས་པའི་དུས་ཀྱིས་གང་ཞིག་མཚོན་གྱི་ཡོད་དམ།
- ཁ) བྱ་མོ་མང་ཤོས་ཡོད་པའི་ཚན་པ་གང་རེད་དམ།
- ག) བྱ་མོའི་གྲངས་མཉམ་པའི་ཚན་པ་གང་དག་རེད་དམ།
- ང) མཐོ་ཚད་145 cm དེ་ལས་མཐོ་པའི་བྱ་མོ་ག་ཚོ་འདུག་གམ།

ལན།

- ཀ) བསྐྱེད་སྤྱོད་གཞུགས་བཞུགས་པའི་དུས་ཀྱིས་འཛིན་གྲུ་དེའི་བྱ་མོ་༡༧ གྱི་མཐོ་ཚད་(cm) རྫོན་གྱི་ཡོད།
- ཁ) བྱ་མོ་མང་ཤོས་ཡོད་པའི་ཚན་པ་140 - 145 རེད།
- ག) ག་གམ་གསལ་ཚན་པའི་ནང་གི་བྱ་མོའི་གྲངས་འབོར་མཚུངས་རེད།





- ཀ) སློབ་ཚོ་བཞི་པའི་གོང་མཐའ་གང་རེད་དམ།
- ཁ) སློབ་ཚོ་རེ་རེའི་དཀྱིལ་ཐང་ཚོལ།
- ག) སློབ་ཚོ་རེའི་སློབ་ཐང་གང་རེད་དམ།
- ང) རྫོས་ཕྱོད་མཐོ་ཤོས་ཀྱི་སློབ་ཚོ་གང་རེད་དམ།

༤༧ ཕྱི་ལྷ་དུག་པའི་རིང་ལ་གྲོང་ཁྱེར་(ཞིག་གི་ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་དང་དམའ་ཤོས་ནི་གཤམ་དུ་བསྟན་ཡོད་དེ། ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་ནི། (°C) 35.5, 36.9, 36.0, 38, 4, 36.6, 40.1, 41.3, 43.3, 42.8, 32.8, 39.6, 38.0, 32.0, 35.6, 33.9, 34.5, 35.3, 35.7, 35.9, 36.4, 33.8, 33.5, 32.7, 32.9, 34.0, 34.6, 38.8, 39.8, 40.2, 41.4 བཅས་དང་།

ཚ་ཚད་དམའ་ཤོས་ནི། (°C) 27.8, 23.4 23.4, 28.0, 26.6, 29.5, 28.7, 33.5, 22.6, 23.9, 25.5, 21.7, 30.0, 31.3, 32.6, 30.0, 29.5, 25.5, 26.3, 24.3, 24.0, 23.5, 23.2, 30.6, 27.5, 28.3, 28.7, 29.6, 30.3, 32.7 བཅས་ཡིན་པས། སློབ་ཐང་གཅིག་མཚུངས་བཞེད་ཏེ་ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་སྐབས་སློབ་ཚོ་གཅིག་36 – 37 དང་ཚ་ཚད་དམའ་ཤོས་སྐབས་སློབ་ཚོ་གཅིག་24 – 25 ཡིན་པའི་ཚན་སྐྱེལ་རྫོས་ཕྱོད་ཁྲུ་ཚུལ་རེ་ལུ་མིག་རེ་བྲིས།

༤༧ རྫོས་ཚོང་ཁང་30 ཡི་ཉིན་གཅིག་གི་ཡོང་འབབ་(བརྒྱ་ཡི་ཉི་མཚུངས་སུ་འགྲེལ་བ་) གཤམ་གསལ་ལྟར།

ཡོང་འབབ་ཉིན་སྟོར།	600	1500	1800	1900	2400	2600	3100	39000
ཚོང་ཁང་གངས།	3	7	4	5	4	3	2	2

སློབ་ཐང་མཚུངས་པ་དང་སློབ་ཚོ་གཅིག་500 – 1000 ཡིན་པའི་ཚན་སྐྱེལ་ཁྲུ་ཚུལ་རེ་ལུ་མིག་བཞེས།

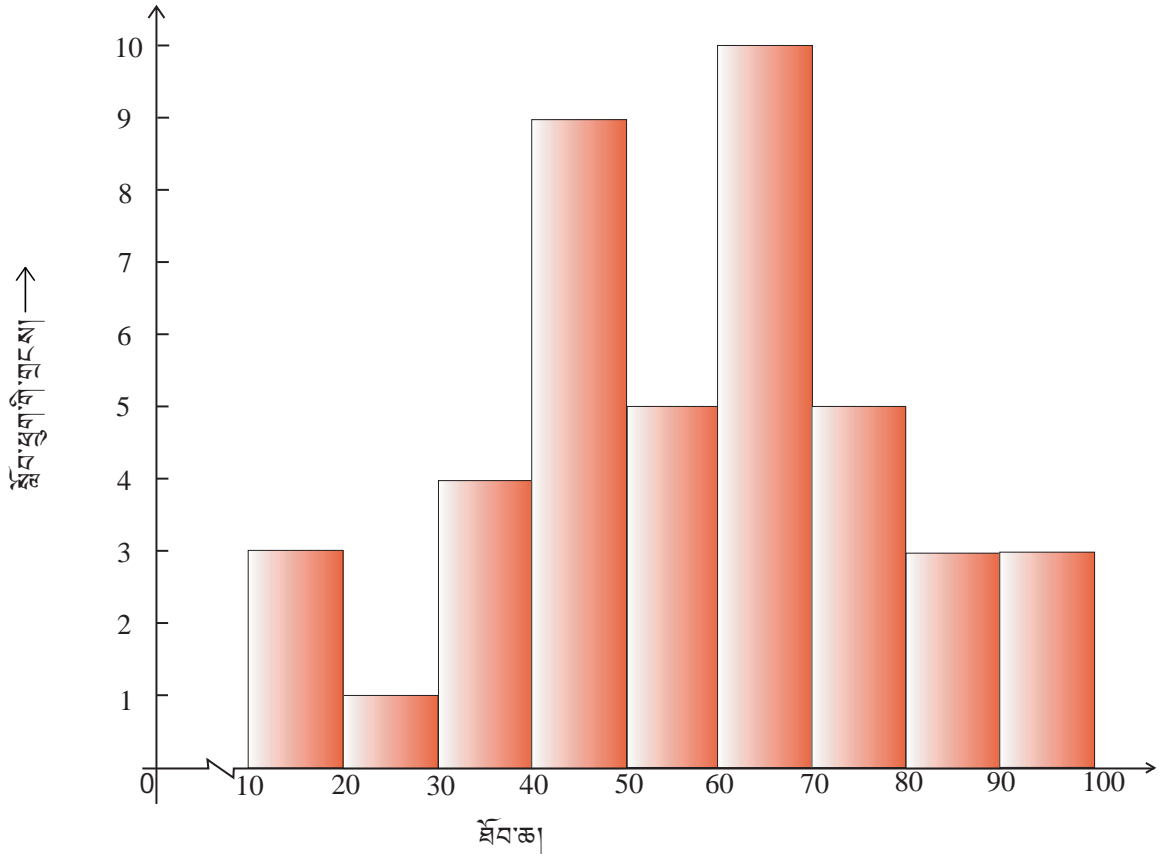
༥༧ མི་གངས་30 ཡི་ཁྲག་རྩའི་འཕར་ཚད་སླར་མའི་ཐོག་ཐོ་འགོད་བྱས་ན། 61, 76, 72, 73, 71, 66, 78, 73, 68, 81, 78, 63, 72, 75, 80, 68, 75, 62, 71, 81, 73, 60, 79, 72, 73, 74, 71, 64, 76, 71 བཅས་རེད། སློབ་ཐང་མཚུངས་པ་དང་སློབ་ཚོ་གཅིག་60 – 65 ཡིན་པའི་རྫོས་ཕྱོད་ཁྲུ་ཚུལ་རེ་ལུ་མིག་ཅིག་བཞེས།

༥༧ གཤམ་གསལ་བསྐྱེད་སྤྱོད་གཞུགས་བཞེད་རིས་ལ་བརྟེན་ཏེ་མཇུག་གི་དྲི་བར་ལན་ཐོབ་ས།





འཛིན་གྲུབ་ལྡང་སློབ་མ་༩༩ གྱི་ཚན་རིག་ཡིག་རྒྱགས་ཀྱི་ཐོབ་ཆ་མཚོན་པའི་བསྐྱངས་གཟུགས་བཞེད་རིས།



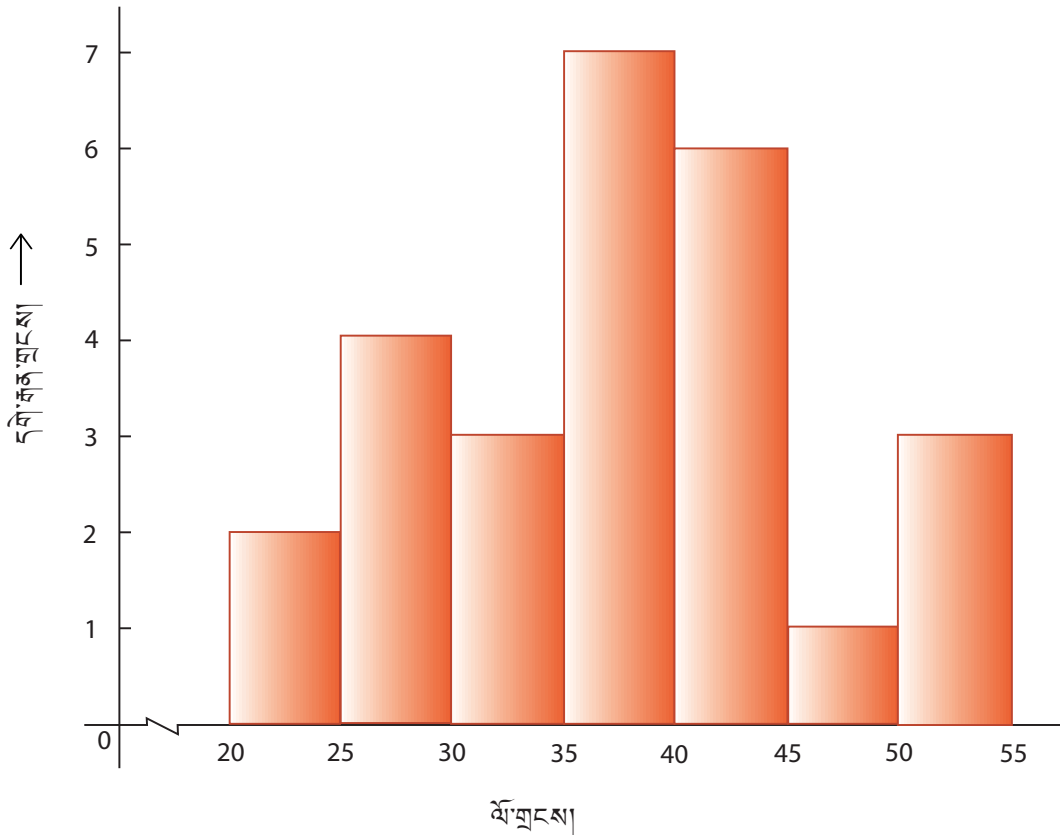
དཔེ་རིས་༡༦་༩

- ཀ) མོང་གི་སྐྱངས་གཟུགས་བཞེད་རིས་ཀྱིས་གནས་ཚུལ་གང་ཞིག་མཚོན་གྱི་འདུག་གམ།
- ཁ) རྫོང་ཚོའི་འཛིན་གྲུབ་ལྡང་སློབ་མ་ལོན་པའི་ཚན་རིག་པ།
- ག) ཐོབ་ཆ་མཐོ་ཤོས་ཀྱི་སློབ་ཕྲུག་ཚན་པའི་ནང་སློབ་ཕྲུག་གྲངས་གཚོད་ཡོད་དམ།
- ང) ཚན་པ་གང་གི་ནང་སློབ་ཕྲུག་གི་གྲངས་འདྲ་མཚུངས་སུ་ཡོད་དམ།
- ཅ) ཐོབ་ཆ་དམའ་ཤོས་ཚན་པའི་སློབ་ཕྲུག་གི་གྲངས་གཚོད་ཡོད་དམ།
- ཆ) ཡང་60 འཇམ། ཡང་ན་དེ་ལས་མཐོ་པའི་སློབ་ཕྲུག་གི་གྲངས་གཚོད་ཡོད་དམ།
- ༧) གཤམ་གྱི་བསྐྱངས་གཟུགས་བཞེད་རིས་ལ་ཞིབ་དུ་བཞུགས་ཏེ་དཔེ་རིས་ཇི་སྲིད་ཀྱི་བ་རྣམས་ལ་ལན་ཐོབ་སུ།





སློབ་གྲྭ་ཞིག་གི་དགོ་ཆ་ན་པལ་གི་ལོ་ཚད་མ་ཚོན་པའི་བསྐྱེད་སྤྱོད་ལྗོངས་བཞག་པའི་རིམ།



དཔེ་རིམ་ཉལ་པ།

- ཀ) མོང་གི་བསྐྱེད་སྤྱོད་ལྗོངས་བཞག་པའི་རིམ་གྱི་སྤྱོད་སྤྱོད་ལོ་ཚད་མ་ཚོན་གྱི་འདུག་གམ།
- ཁ) ལོ་ཚད་མ་ཚོན་པའི་སློབ་གྲྭའི་དགོ་ཆ་ན་པལ་གྲངས་ལ་ཚོད་ཡོད་དམ།
- ག) ལོ་ཚད་མ་ཚོན་པའི་སློབ་གྲྭའི་དགོ་ཆ་ན་པལ་གྲངས་ལ་ཚོད་ཡོད་དམ།
- ང) དགོ་ཆ་ན་པལ་གྲངས་ལ་ཚོད་ཡོད་དམ།
- ཅ) དགོ་ཆ་ན་པལ་གྲངས་ལ་ཚོད་ཡོད་དམ།
- ཆ) སློབ་ཚོ་འདི་སློབ་མཁུ་གང་གི་ཡིན་ནམ།
- ཇ) སློབ་ཚོ་འདི་སློབ་མཁུ་གང་གི་ཡིན་ནམ།
- ན) ལོ་30 ལས་ལྷོད་པའི་དགོ་ཆ་ན་པལ་གྲངས་ལ་ཚོད་ཡོད་དམ།

ཉ། ཡིག་རྒྱུགས་ཞིག་གི་སློབ་སློབ་ལྔ་ལྔ་ལོ་ཚད་མ་ཚོན་པའི་(50 ལས་ལྷོད་པའི་སློབ་





- ཀ) མོང་གི་བསྐངས་གཟུགས་བཀོད་རིས་ཀྱིས་ཅི་ཞིག་མཚོན་གྱི་འདུག་གམ།
- ཁ) འབྲི་ལྗོན་གྱི་ཤེས་པའི་བྱད་མེད་མང་ཤོས་ཀྱི་ཚན་པ་གང་རེད་དམ།
- ག) འབྲི་ལྗོན་གྱི་ཤེས་པའི་བྱད་མེད་ལྷུང་ཤོས་ཀྱི་ཚན་པ་གང་རེད་དམ།
- ང) ལྷོར་ཚོར་རེ་རེ་ལྷོར་ཐང་གང་རེད་དམ།
- ཅ) ལྷོར་ཚོར་རེ་རེ་དྲིལ་ཐང་ཚོལ།
- ཆ) ལོ་30 ལས་ལྷུང་པའི་བྱད་མེད་འབྲི་ལྗོན་གྱི་ཤེས་པ་ལྟན་ག་ཚོད་འདུག་གམ།

131 གཤམ་གྱི་ཚན་རྒྱུ་ལྗོས་ཕྱོད་རེ་འུ་མིག་ནང་མི་གངས་50 ཡི་ལྗོད་ཚད་(kg)ག་ཚོད་ཡོད་པ་བརྟན་ཡོད།

ལྗོད་ཚད་(kg)	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	70 - 75	75 - 80	80 - 85	85 - 90
མི་གངས།	12	8	5	4	5	6	6	4

- ཀ) ཚན་པ་50 - 55 ནང་མི་གངས་ག་ཚོད་འདུག་གམ།
- ཁ) ལྗོད་ཚད་ཆེ་ཤོས་ཀྱི་ཚན་པའི་ནང་དུ་མི་གངས་ག་ཚོད་འདུག་གམ།
- ག) 80 - 85 ཡི་ལྷོར་ཐང་གང་རེད་དམ།
- ང) 85 - 90 ཡི་དྲིལ་ཐང་གང་རེད་དམ།

132 གཤམ་གྱི་སློབ་སྤྱི་ཚོ་ཁག་གཅིག་གིས་སོན་པའི་ཐོབ་ཚད་ལྗོས་ཕྱོད་ཁྲབ་ཚུལ་རེ་འུ་མིག་གི་ཁ་སྐོངས།

ཐོབ་ཚད།	གངས་ཉགས།	ལྗོས་ཕྱོད།
0 - 20		—
20 - 40	 	—
40 - 60	 —	18
60 - 80	 	—
80 - 100	—	2

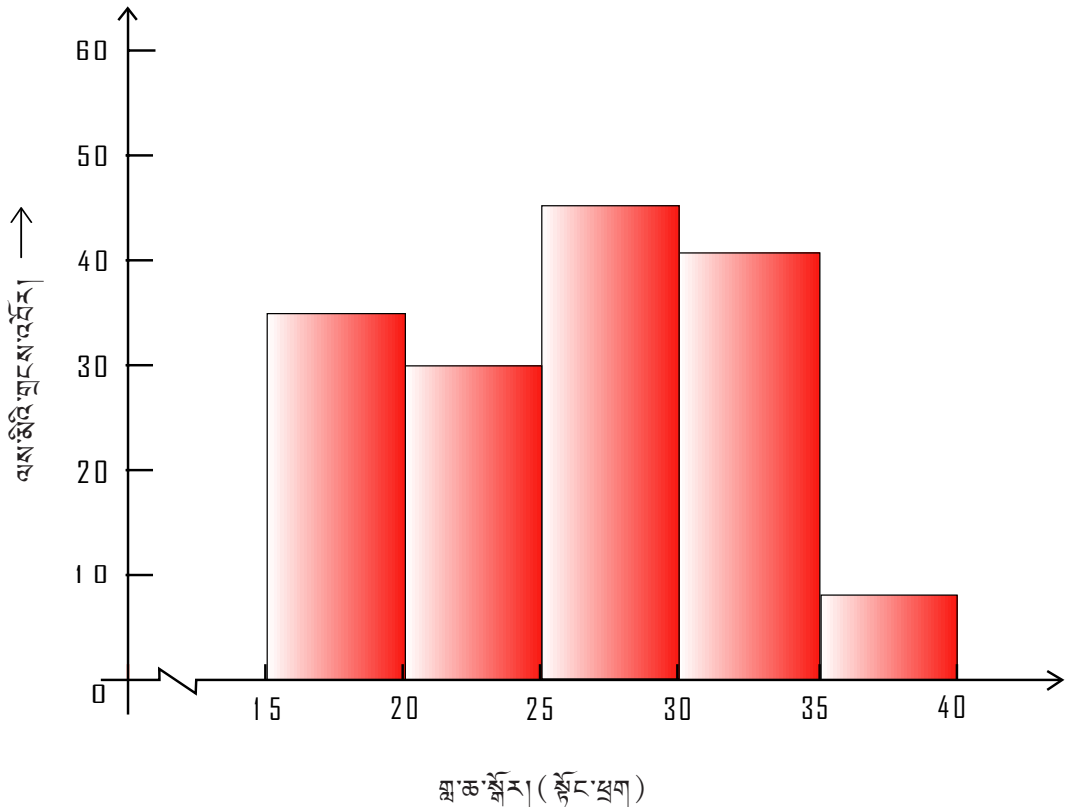


༡༥། ག་གམ་གྱི་འུ་མིག་ཁ་སྒོང་ས།

ཇིང་ཚད་(kg)	40 – 50	50 – 60	60 – 70	70 – 80	80 – 90
དཀྱིལ་ཐང་།	—	—	—	—	—

༡༥། ག་གམ་གྱི་བསྐྱངས་གཟུགས་བཀོད་རིས་དེ་ཚན་པར་བརྒྱུལ་བའི་ཚློས་ཕྱོད་འུ་མིག་བཟོས།

བཟོ་བྱ་ཞིག་གི་ཟུ་བ་རྣམས་ལ་ཟུ་ཟུ་མཚོན་པའི་བསྐྱངས་གཟུགས་བཀོད་རིས།



དཔེ་རིས་༡༦་མ



སྒྲིང་ཚན་ཁག་གི་ལན་གནད་བསྐྱུས།



སྒྲིང་ཚན།1.1

- 31 ཀ) 1 ཁ) 4 ག) 1 ཅ) 9 ཆ) 6
 ཇ) 9 ཈) 4 ཉ) 0 ཊ) 6 ཋ) 5
- 32 ཀ) གངས་ཀ་ཞིག་གི་རྗེས་སུ་ལྷན་ཀོར་མཐའ་ཅན་གྱི་ཡ་གངས་ནམས་ནི་ཉེས་སྐྱུར་གངས་མིན།
 ཁ) གངས་ཀ་ཞིག་གི་རྗེས་སུ་ 2 ཡོད་ཚེ་དེ་ནི་ཉེས་སྐྱུར་གངས་མིན།
 ག) གོང་གི་(ཀ) པ་དང་མཚུངས།
 ཅ) གོང་གི་(ཀ) པ་དང་མཚུངས།
- 33 (ཀ) པ་དང་ (ག) པ་ཡིན་ནོ། །
- 34 ཀ) $100001^2 = 10000200001$
 ཁ) $10000001^2 = 100000020000001$
- 35 $1010101^2 = 1020304030201$
 $1010101012 = 10203040504030201$
- 36 $4^2 + 5^2 + 20^2 = 21^2$, $5^2 + 6^2 + 30^2 = 31^2$, $6^2 + 7^2 + 42^2 = 43^2$
- 37 ཀ) 9 ཁ) 36
- 38 ཀ) རྩུམ། ཁ) རྩུམ། ག) རྩུམ། ཅ) རྩུམ།
 ཆ) བདེན། ཈) བདེན། ཉ) བདེན། ཊ) བདེན།

སྒྲིང་ཚན།1.2

- 39 ཀ) 625 ཁ) 1369 ག) 2916 ཅ) 9216 ཆ) 5041
- 40 ཀ) 7921 ཁ) 76176 ག) 121801 ཅ) 85849 ཆ) 25921
- 41 ཀ) 16129 ཁ) 55225 ག) 725904 ཅ) 63001 ཆ) 251001
- 42 ཀ) 1225 ཁ) 5625 ག) 9025 ཅ) 11025 ཆ) 42025
- 43 ཀ) 2601 ཁ) 2916 ག) 3136 ཅ) 3364 ཆ) 3481
- 44 ཀ) 259081 ཁ) 265225 ག) 275625 ཅ) 336400 ཆ) 285156





- ཨ། ཀ) 259081 ཁ) 44521 ག) 390625
- ཉ། ཀ) 241081 ཁ) 35721 ག) 330625

སྒྲིབ་ཚན།1.3

- ཉ། ཁ)པ་དང་ང)པ་གཉིས་ཡིན་ནོ། །
- ཉ། ཀ) མིན། ཁ) མིན། ག) མིན། ང) ཡིན།
- ཉ། ཀ)ཡ་གུངས་1 དང་9 ཡིན། ཁ)4 རམ་ཡང་ན་6 ག) ཡ་གུངས་1དང་9 ཡིན། ང) ཡ་གུངས་5 ཡིན།
- ཨ། ཀ) 11 དང་ 13
- ཨ། ཀ) 27 ཁ) 20 ག) 42 ང) 64
- ཨ། ཀ) 88 ཁ) 89 ག) 77 ང) 84
- ཨ། ཀ) 44 ཁ) 91
- ཉ། ཀ) 5, 30 ཁ) 2, 54 ག) 3, 60 ང) 7, 84 ཅ) 3, 78
- ཨ། ཀ) 5, 6 ཁ) 5, 27 ག) 7, 20 ང) 11, 64
- ཉ། ཀ) 49 ཁ) 77

སྒྲིབ་ཚན།1.4

- ཉ། ཀ) གཅིག ཁ) གཉིས། ག) གཉིས། ང) གསུམ། ཅ) གསུམ།
- ཉ། ཀ) བཞི། ཁ) བཞི། ག) རྩ།
- ཉ། ཀ) 210 ཁ) 165 ག) 234 ང) 222 ཅ) 316
- ཨ། ཀ) 625 ཁ) 345 ག) 440
- ཨ། ཀ) 48 ཁ) 67 ག) 59 ང) 23
- ཨ། ཀ) 38 ཁ) 43 ག) 76 ང) 89
- ཨ། ཀ) 57 ཁ) 31 ག) 40 ང) 975
- ཉ། ཀ) 40 ཁ) 110 ག) 231 ང) 1176





- ੯੧) ਆ) 73 ਆ) 45 ਆ) 48 ਆ) 36
 ੯੨) ਆ) 63 ਆ) 76 ਆ) 84 ਆ) 85
 ੯੩) ਆ) -61 ਆ) -24 ਆ) -83 ਆ) -56
 ੯੪) ਆ) 135 ਆ) 273 ਆ) 595 ਆ) 385
 ੯੫) ਆ) $\frac{9}{13}$ ਆ) $\frac{15}{17}$ ਆ) $\frac{21}{35}$, i, e, $\frac{3}{5}$ ਆ) $\frac{7}{55}$
 ੯੬) ਆ) 3 ਆ) 5 ਆ) 169
 ੯੭) ਆ) 9 ਆ) 25 ਆ) 13

ਸ਼ੁੱਠ-ਕੱਛਾ 3.1

- ੧) ਆ) 4 ਆ) 3 ਆ) 5 ਆ) 2 ਆ) 6
 ੨) ਆ) 135 ਆ) 273 ਆ) 595 ਆ) 385
 ੩) ਆ) $\frac{5}{3}$ ਆ) $\frac{7}{11}$ ਆ) $\frac{5}{3}$ ਆ) $\frac{7}{11}$
 ੪) ਆ) $5^{\frac{1}{2}}$ ਆ) $7^{\frac{1}{3}}$ ਆ) $1100^{\frac{1}{9}}$ ਆ) $\left(\frac{3}{4}\right)^{\frac{1}{4}}$ ਆ) $\left(\frac{61}{1123}\right)^{\frac{1}{8}}$
 ੫) ਆ) $\sqrt{16}$; 16, 2 ਆ) $\sqrt[3]{125}$; 125, 3 ਆ) $\sqrt[9]{6}$; $\frac{6}{17}$; 9
 ੬) ਆ) $11\sqrt[11]{\frac{11}{23}}$; $\frac{11}{23}$, 11 ਆ) $17\sqrt[17]{\frac{61}{328}}$; $\frac{61}{328}$, 17
 ੭) ਆ) 32 ਆ) $\frac{27}{8}$ ਆ) $\frac{78125}{823543}$ ਆ) $\frac{8}{27}$
 ੮) ਆ) 32 ਆ) $\frac{27}{8}$ ਆ) $\frac{78125}{823543}$ ਆ) $\frac{8}{27}$
 ੯) ਆ) $\frac{1}{7}$ ਆ) $\frac{3}{5}$ ਆ) $\frac{729}{125}$ ਆ) $\frac{243}{32}$
 ੧੦) ਆ) 529 ਆ) $\frac{1}{1331}$ ਆ) 27 ਆ) $\frac{1}{3}$
 ੧੧) ਆ) 225 ਆ) $\left(\frac{13}{2}\right)^{\frac{1}{3}}$ ਆ) $\frac{1}{3}$ ਆ) $\frac{1}{27}$
 ੧੨) ਆ) 0.008 ਆ) 0.04 ਆ) 15.625 ਆ) 0.00032





- ༡༩༧ ཀ) $\frac{1}{5}$ ཁ) 2197 ག) 15 ང) $\frac{1}{7776}$
 ༡༩༨ ཀ) བདེན། ཁ) རླུ་ན། ག) རླུ་ན། ང) བདེན། ཅ) བདེན། ཆ) བདེན།

ལྷོང་ཚན་4.1

- ༡ རྩ་མཉམ་གྲུ་གྲུ་ 2400 ༣ ལྷོང་ 16800 ༥ ཁེ་བཟང་ $9\frac{3}{8}\%$
 ༢ ཀ) ལྷོང་ 5940 ཁ) ལྷོང་ 5000
 ༣ ཀ) ལྷོང་ 825 ཁ) ལྷོང་ 1050 ག) ལྷོང་ $1\frac{11}{25}\%$
 ༤ 2500 ༥ ཀ) ལྷོང་ 3750 ཁ) ལྷོང་ 3375 ག) ལྷོང་ 7500
 ༦ ལྷོང་ 250000 ༧ ཁེ་བཟང་ $14\frac{6}{25}\%$
 ༨ ཀ) ལྷོང་ 600 ཁ) ལྷོང་ 624, ལྷོང་ 630 ག) 23.75%
 ༩ ལྷོང་ 1% ༡༠ ཀ) (ཀ) 4% (ཁ) ལྷོང་ 34.56
 ༡༡ ལྷོང་ 1592.50 c, ལྷོང་ 2012.50

ལྷོང་ཚན་4.2

- ༡ ཀ) ལྷོང་ 280 ཁ) ལྷོང་ 891 ༣ ཀ) 6% ག) 20%
 ༢ ཀ) ལྷོང་ 2000 ཁ) ལྷོང་ 3000 ༤ ལྷོང་ 1261 ༥ ལྷོང་ 32200
 ༦ 28% ༧ ལྷོང་ 5500 ༨ 25% ༩ ལྷོང་ 900
 ༡༠ ལྷོང་ 680 ༡༡ ལྷོང་ 1296 ༡༢ ལྷོང་ 3150 ༡༣ ལྷོང་ 2880
 ༡༤ ལྷོང་ 1600 ༡༥ ལྷོང་ 937.50

ལྷོང་ཚན་5.1

- ༡ ཀ) ལྷོང་ 185.40 ཁ) ལྷོང་ 293.15 ག) ལྷོང་ 307.50 ང) ལྷོང་ 1050
 ༢ ལྷོང་ 2125 ༣ ལྷོང་ 3310 ༤ ལྷོང་ 7493.91 ༥ ལྷོང་ 4413.50
 ༦ ལྷོང་ 17576; ལྷོང་ 1951 ༧ ལྷོང་ 10360.23 ༨ ལྷོང་ 5796
 ༩ ལྷོང་ 4413.50 ༡༠ ལྷོང་ 1672.72 ༡༡ (ཀ) ལྷོང་ 112614 (ཁ) ལྷོང་ 112614





ལྷོང་ཚན།5.2

- | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------|-------------------|
| 1) ལྷོང་ཚན་ 4410; ལྷོང་ཚན་ 410 | 3) ལྷོང་ཚན་ 7260; ལྷོང་ཚན་ 1260 | | |
| 2) ལྷོང་ཚན་ 6760; ལྷོང་ཚན་ 510 | 4) ལྷོང་ཚན་ 24845.94; ལྷོང་ཚན་ 4845.94 | | |
| 3) ལྷོང་ཚན་ 39366; ལྷོང་ཚན་ 8116 | 5) ལྷོང་ཚན་ 4775.40 | | |
| 4) ལྷོང་ཚན་ 148877 | 6) ལྷོང་ཚན་ 49130 | | |
| 5) ལྷོང་ཚན་ 13310 | 7) ལྷོང་ཚན་ 1437.70 | 8) ལྷོང་ཚན་ 362.50 | 9) ལྷོང་ཚན་ 43.20 |
| 10) ལྷོང་ཚན་ 5369 | 11) ལྷོང་ཚན་ 1261 | 12) ལྷོང་ཚན་ 64000 | 13) ལྷོང་ཚན་ 3375 |
| 14) ལྷོང་ཚན་ 10000 | 15) ལྷོང་ཚན་ 400000 | 16) ལྷོང་ཚན་ 40000 | 17) 5% |
| 18) ལྷོང་ཚན་ 3 | 19) ལྷོང་ཚན་ 2 | | |

ལྷོང་ཚན།6.1

- | | | | |
|--|---|----------------------|----------------------|
| 1) $x^2 + 9x + 20$ | 2) $x^2 + 15x + 54$ | 3) $x^2 + 15x + 56$ | 4) $x^2 + 13x + 36$ |
| 5) $x^2 + 8x + 12$ | 6) $x^2 + 3x - 4$ | 7) $p^2 + 2p - 24$ | 8) $y^2 + 5y - 24$ |
| 9) $x^2 + 5x + 4$ | 10) $z^2 - 15z + 14$ | 11) $y^2 + 15y + 44$ | 12) $x^2 + 17x - 84$ |
| 13) $x^2 + 5x - 84$ | 14) $y^2 + 16y - 80$ | | |
| 15) ཀ) $x^2 + \frac{26}{5}x + 1$ | 16) ཀ) $y^2 + \frac{77}{12}y + \frac{77}{12}$ | | |
| 17) ཀ) $z^2 + \frac{25}{12}z + 1$ | 18) ཀ) $x^4 + 13x^2 + 36$ | | |
| 19) ཀ) $y^4 + 18y + 72$ | 20) ཀ) $q^4 + 3q^2 - 4$ | | |
| 21) ཀ) $p^4 + \frac{63}{4}p^2 - 4$ | 22) ཀ) $y^4 - \frac{73}{35}y^2 - 36$ | | |
| 23) ཀ) $z^6 + 15z^3 + 14$ | 24) ཀ) $z^6 - 7z^3 - 8$ | | |
| 25) ཀ) $y^6 + \frac{13}{8}y^3 - \frac{3}{4}$ | 26) ཀ) $x^6 - \frac{77}{136}x^3 - \frac{6}{17}$ | | |
| 27) ཀ) 10918 | 28) ཀ) 42228 | 29) ཀ) 9120 | 30) ཀ) 7052 |
| 31) ཀ) 10094 | 32) ཀ) 9595 | 33) ཀ) 36666 | 34) ཀ) 39360 |
| 35) ཀ) 41382 | 36) ཀ) 40188 | | |





ལྷོང་ཚན་6.2

- | | | |
|--|--|------------------|
| ཉ། $x^2 + 4y^2 + 16z^2 + 4xy + 16yz + 8xz$ | ཉ། $9x^2 + y^2 + 25z^2 - 6xy + 10yz - 30xz$ | |
| ཉ། $x^2 + 4y^2 + 36z^2 + 4xy + 24yz + 12xz$ | ཉ། $9a^2 + 4b^2 + 9c^2 + 12ab - 12bc - 18ac$ | |
| ཉ། $9a^2 + 49b^2 + c^2 - 42ab + 14bc + 6ac$ | ཉ། $25a^2 + 49b^2 + c^2 - 70ab - 14bc + 10ac$ | |
| ཉ། $16l^2 + 4m^2 + 9n^2 + 16lm - 12mn - 24ln$ | ཉ། $4l^2 + m^2 + 64n^2 - 4lm + 16mn + 32ln$ | |
| ཉ། $l^2 + 4m^2 + 49n^2 + 4lm - 28mn - 14ln$ | ཉ། $p^2 + 81q^2 + 4 + 18pq + 36q + 4p$ | |
| ཉ། $36x^2 + \frac{1}{4}y^2 + 16z^2 + 6xy + 4yz + 48xz$ | ཉ། $81x^2 + y^2 + \frac{1}{9}z^2 - 18xy - \frac{2}{3}yz + 6xz$ | |
| ཉ། $\frac{1}{16}a^2 + \frac{1}{4}b^2 + 256 - \frac{1}{4}ab - 16b + 8a$ | ཉ། $a^2 + \frac{1}{4}b^2 + 36 + ab + 6b + 12a$ | |
| ཉ། $9x^2 + 16y^2 + 4z^2 - 24xy - 16yz + 12zx$ | ཉ། $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy - 30yz - 20xz$ | |
| ཉ། $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2bc + 2ca$ | ཉ། $a^2 + 4b^2 + 49c^2 - 4ab - 28bc + 14ca$ | |
| ཉ། $2p^2 + 2q^2 + 2r^2 + 4qr$ | ཉ། $2p^2 + 2q^2 + 2r^2 - 4pq$ | ཉ། $4pq^2 + 4pr$ |
| ཉ། $-4qr + 4pr$ | ཉ། $8xy + 8x$ | ཉ། $-8xy + 8xz$ |

ལྷོང་ཚན་6.3

- | | | |
|--|---|--|
| ཉ། $x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3$ | ཉ། $8x^3 - 36x^2y + 54xy^2 - 27y^3$ | |
| ཉ། $a^3 + 3a^2xby + 3abx^2y^2 + b^3y^3$ | ཉ། $x^6 + 6x^4y + 12x^2y^2 + 8y^3$ | |
| ཉ། $8x^3 - 12x^2y^2 + xy^4 - y^6$ | ཉ། $-x^3 + 12x^2y - 48xy^2 + 64y^3$ | |
| ཉ། $a^3 + 15a^2y + 75ay^2 + 125y^3$ | ཉ། $\frac{1}{27}x^3 + \frac{5}{9}x^2y + \frac{25}{9}xy^2 + \frac{125}{27}y^3$ | |
| ཉ། $\frac{1}{27}x^3 - \frac{2}{9}x^2y + \frac{4}{9}xy^2 - \frac{8}{27}y^3$ | | |
| ཉ།) ཉ།) 224 ཉ།) 1944 ཉ།) 5833 ཉ།) $\frac{8001}{8}$ | | |
| ཉ།) ཉ།) 104 ཉ།) 61 ཉ།) 559 ཉ།) -1001 | | |
| ཉ།) ཉ།) 61 ཉ།) 936 ཉ།) 2863 ཉ།) 13897 | | |
| ཉ།) $2a^3 + 24ab^2$ | ཉ།) $2a^3 + 54ab^2$ | ཉ།) $250b^3 + 120a^2b$ |
| ཉ།) $-16b^3 + 588b$ | ཉ།) $-\frac{2}{27}a^3 + \frac{8}{9}ab^3$ | ཉ།) $\frac{16}{27}b^3 + \frac{4}{9}a^2b$ |



- ༡། $p^7 + p^2 + 16; 7$ ༧། $-\frac{5}{7}y^{11} + y^3 + y^2; 5$
 ༢༠། $z^6 + 15z^3 + 14; 6$ ༨༧། $z^6 - 9z^3 + 8; 5$
 ༣༡། $y^6 + 9y^3 - 22; 6$ ༩༣། $x^6 + \frac{77}{136}x^3 - \frac{6}{17}; 6$
 ༡༤། x ༡༥། $-3x$ ༡༦། $\frac{2}{3}x$ ༡༧། $\frac{2}{\sqrt{5}}$ ༡༨། $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$ ༡༩། $-\sqrt{2}a^2$
 ༢༠། $\frac{3}{2}x^2 + x + \frac{1}{2}$ ༢༡། $\frac{1}{3}y^3 - y^2 + \frac{1}{6}y$ ༢༢། $-2p^2 + 2p + \frac{1}{2} + \frac{2}{p}$
 ༢༣། $-\frac{x^2}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}}$ ༢༤། $\frac{5}{2}z^2 - 3z + \frac{7}{2}$ ༢༥། $\frac{q^2}{\sqrt{3}} + \frac{2}{\sqrt{3}}q$
 ༢༦། ༧) $x+2$ ༨) $x+2$ ༩) $y+3$ ༡༠) $y-3$
 ༡༡) $z-3$ ༡༢) x^2+1

ལྷོང་ཚན་༧.2

- ༡། $3a-1; 9$ ༢། $2b - \frac{1}{5}; \frac{37}{5}$ ༣། $3p^2 + p + -\frac{1}{2}; \frac{9}{2}$ ༤། $2q^2 - \frac{5}{2}q + \frac{9}{4}; \frac{11}{2}$
 ༥། $2q^2 - \frac{5}{2}q + \frac{9}{4}; \frac{11}{2}$ ༦། $4x^2 - 2; 6$ ༧། $4x^2 + 6x^2 + 2x + \frac{7}{2}; \frac{61}{2}$ ༨། $y^2 - y + 1; 06$
 ༩། $z^3 + z - 1; 1$ ༡༠། $x^3 + 5; 5$ ༡༡། $y^2 + 3; 6$
 ༡༢། 0 ༡༣། 0 ༡༤། 1 ༡༥། 1
 ༡༦། མ་ཚེད། ༡༧། རེད། ༡༨། མ་ཚེད། ༡༩། མ་ཚེད།
 ༢༠། རེད། ༢༡། མ་ཚེད། ༢༢། མ་ཚེད།

ལྷོང་ཚན་༨.1

- ༡། $x = -7$ ༢། $x = 3$ ༣། $x = -\frac{21}{2}$ ༤། $x = \frac{35}{33}$
 ༥། $z = \frac{19}{4}$ ༦། $y = -\frac{13}{4}$ ༧། $y = 1$ ༨། $z = -\frac{3}{11}$
 ༩། $y = \frac{2}{3}$ ༡༠། $y = 3$ ༡༡། $k = 4$ ༡༢། $p = \frac{15}{67}$
 ༡༣། $x = \frac{7}{12}$ ༡༤། $x = -\frac{25}{7}$ ༡༥། $y = -48$ ༡༦། $z = -\frac{1}{2}$





- 12) $x = \frac{-118}{39}$ 13) $y = -4$ 14) $x = -\frac{8}{33}$ 15) $x = 10$
 16) $x = 2$ 17) $y = 1$

སྒྲིབ་ཚན་8.2

- 1) 12, 48 2) 42, 56 3) $\frac{13}{21}$ 4) ལོ་20 དང་ལོ་28
 5) 25, 30 6) 216, 222, 228 7) 324, 333, 342 8) 25, 30
 9) སྒྲིབ་མ་ལོ་20དང་། བསྟན་འཛིན་ལོ་50 རེད། 10) $l = 80\text{cm}$ $b = 40\text{cm}$
 11) 36 12) 84 13) 120cm 14) སྒྲིབ་24000
 15) 31.5km/h 16) 800km 17) 15km/h

སྒྲིབ་ཚན་9.1

- 1) ཀ) རེད། མཉམ་འགྲོ་ཐིག་ནི་ཐིག་དུམ་ཕན་ཚུན་མཉམ་འགྲོ་ཡིན་པས་སོ། །
 ཁ) གསུམ་ཡོད་དེ། $AB \parallel EF$, $EF \parallel DC$, $DC \parallel AB$ བཅས་སོ། །
 2) གསུམ་ཡོད་པ་སྟེ། དེ་དག་ནི་ $DE \parallel AB$, $FG \parallel AB$, $HI \parallel AB$, $FG \parallel DE$, $HI \parallel DE$, $HI \parallel FG$ བཅས་སོ། །
 3) ཀ) རེད། མཉམ་འགྲོ་ཐིག་ནི་ཐིག་དུམ་ཕན་ཚུན་མཉམ་འགྲོ་ཡིན་པས་སོ། ། ཁ) 50° ག) 60°
 4) ཀ) རེད། $\angle A + \angle B = 180^\circ$ དང་། ཁ) རེད། $\angle B + \angle C = 180^\circ$ ཡིན་ཞོ། །
 5) ཀ) རེད། དྲང་འཕྲུང་ཐིག་ནི་ཐིག་དུམ་ཕན་ཚུན་མཉམ་འགྲོ་ཡིན་པས་སོ། ། ཁ) 65°
 6) ཀ) རེད། དྲང་འཕྲུང་ཐིག་ནི་ཐིག་དུམ་ཕན་ཚུན་མཉམ་འགྲོ་ཡིན་ཞོ། ། ཁ) རེད། མཉམ་འགྲོ་ཐིག་ནི་ཐིག་དུམ་ཕན་ཚུན་མཉམ་འགྲོ་ཡིན་པས་སོ། །
 ག) རེད། ཁ་པ་ནས་ཡིན་ཞོ། །
 7) གསུམ་ཡོད་དེ། $AB \parallel EF$, $EF \parallel DC$, $DC \parallel AB$ བཅས་ཡིན་ཞོ། །
 8) ཀ) བདེན། ཁ) རྩུན། ག) བདེན། གྷ) རྩུན། ང) རྩུན། ཅ) རྩུན། ཆ) རྩུན།

སྒྲིབ་ཚན་9.2

- 1) ཀ) རེད། མཉམ་འགྲོ་ཐིག་ནི་ཐིག་དུམ་ཕན་ཚུན་མཉམ་འགྲོ་ཡིན་པས་སོ། །
 ཁ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚེས་རེད་དོ། །
 2) ཀ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚེས་རེད་དོ། ། ཁ) $AD = AE$ རེད་དོ། །





31 ཀ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་རེད་དོ། །

ཁ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་རེད་དོ། །

4 ཀ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་རེད་དོ། །

ཁ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་རེད་དོ། །

5 ཀ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་རེད་དོ། །

ཁ) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་རེད་དོ། །

ག) 1.5cm

6 ཀ) རེད། ཟིག་དུམ་གསུམ་པོ་དེ་ཐ་དད་པའི་ཚེག་ཟིག་སྒྲིང་འཕྲད་ཡོད་པས་སོ། །

ཁ) རེད། ཟིག་དུམ་གསུམ་པོ་དེ་ཐ་དད་པའི་ཚེག་ཟིག་སྒྲིང་འཕྲད་ཡོད་པས་སོ། །

ག) རེད། དང་འཕྲད་དུ་གནས་པའི་ཟིག་ནི་མཉམ་འགྲེ་ཡིན་པས་སོ། །

ང) རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་ཡོད་པའི་སྒྲིང་རོ། །

7 ཀ) 9cm

ཁ) 3cm

ཀ) ཀ)

ཁ) 2cm

8 ཀ) $\frac{20}{3}$ m, 10m, $\frac{40}{3}$ m

9 མ་རེད། དེ་ནི་བཅད་ཐག་མཉམ་པའི་ཁྱད་ཚོས་མིན་པས་སོ། །

10 མ་རེད། དེ་ནི་སྒྲིང་པའི་བཅད་ཐག་གི་ཁྱད་ཚོས་མེད་པས་སོ། །

སྒྲིང་ཚན།9.3

1 ཀ) 1.5cm

ཁ) 1.7cm

ཀ) 4cm

སྒྲིང་ཚན།10.1

1 ལྷན་དབྱིབས།

2 ཀ) ཀ) གཞེ་དབྱིབས།

3 ཁ) བྱ་ནར་དབྱིབས།

4 ཀ) ལ་གང་དབྱིབས།

5 140° , 140°

6 ཀ) 18° , 54° , 126° , 162° ,

7 ཁ) PQ||SR ཡིན།

8 ཀ) PS རི་QR དང་མཉམ་

འགྲེ་མིན་ནོ། །

9 ཀ) བདེན།

10 ཁ) བདེན།

11 ཀ) ལྷན།

12 ཁ) བདེན།

13 ཀ) ལྷན།

14 ཀ) ལྷན།

15 ཁ) བདེན།

16 ཀ) བདེན།

17 ཀ) ལྷན།

18 ཀ) ལྷན།

19 ཀ) བདེན།

20 ཀ) ལྷན།

21 ཁ) བདེན།

22 ཀ) ལྷན།



2/3



- ག) རེད། སྒོར་ཉེ་བྱུར་ནམས་མཚུངས་པས་སོ། །
- ང) མ་རེད། ཅིའི་སྤྱིར་ཞེན་སྒོར་ཉེ་བྱུར་ནམས་མི་མཚུངས་སོ། །
- ཅ) རེད། སྒོར་ཉེ་བྱུར་ནམས་མཚུངས་པས་སོ། །
- ཆ) མ་རེད། ཅིའི་སྤྱིར་ཞེན་སྒོར་ཉེ་བྱུར་ནམས་མི་མཚུངས་སོ། །
- ད) རེད། སྒོར་ཉེ་བྱུར་ནམས་མཚུངས་པས་སོ། །

- 3) ག) 60° ཁ) 55° ག) 40° ང) 240°
- 4) ག) 90° ཁ) རེད།° ལ། ག) 50° ཁ) 25°
- 5) ག) 40° ཁ) 50° ཨ། ག) 15° ཁ) 25°
- ག) 100° ང) 50°

- 6) ག) རེད། རང་སྣོལ་བྱུར་ཆ་གཉིས་ཡོད་པས་སོ། །
- ཁ) རེད། ཟུར་ནི་གཞུ་ཐིག་གི་སྒོར་ཉེ་དང་ཆ་ཤས་གཞན་ལ་ཁ་གཏད་པ།
- ག) རེད། ཁ་པ་ནང་བཞིན་མཚུངས་སོ། །
- ང) རེད། ཀ་པ་ནས་ག་པ་བར་དུ་དེ་ལྟར་ཡིན་པས་སོ། །
- ཅ) རེད། སྒོར་ཉེ་བྱུར་ནམས་མཚུངས་པས་སོ། །

- 7) ག) 160°C ཁ) 80°
- 8) ག) 60°C ཁ) 37 ° ཁ) 37 1/2 ° ཁ) 22 1/2 °

སྒྲིང་ཚན།12.3

- 9) ག) 110°, 105°
- 10) ག) 85° ཁ) 115° ག) 95° ང) 65° ཅ) 85° ཉ) 115°
- 11) ག) 70° ཁ) 110° ལ། ཀ) 40° ཁ) 100° ག) 70°
- 12) ག) རང་བྱུར་ནམས་འདྲད་ཐིག་མཐའ་དང་མཉམ་པ།
- ཁ) ABCD ནི་སྒོར་དབྱིབས་ནང་འབྲེལ་མཐའ་བཞི་དབྱིབས་ཀྱི་གསལ་བྱུར་དུ་གྲུབ་པས་སོ། །
- ག) ཀ་པ་ནས་ཁ་པ་བར།
- 13) ག) རེད། མཉམ་འགྲོའ་མཐའ་བཞི་དབྱིབས་ཀྱི་གཏད་བྱུར་དུ་གྲུབ་པས་སོ། །
- ཁ) རེད། སྒོར་དབྱིབས་ནང་འབྲེལ་མཐའ་བཞི་དབྱིབས་ཀྱི་གཏད་བྱུར་ནི་ཕན་ཚུན་གསལ་བྱུར་དུ་གྲུབ་པས་སོ། །
- ག) ཀ་པ་ནས་ཁ་པ་བར་གོང་ལྟར་རེད།



- ང) རེད། མོང་གི་ག་པ་ལྟར་རེད།
 ཅ) ལྷུང་རེ་རེ་ནི་ 90° རེད།
- ༥) ཀ) 180° ཁ) 180° ག) 180° གྷ) 540°
 ཅ) 360°
- ༦) ཀ) 55° ཁ) 100°

ལྷོང་ཚན།13.1

- ༡) 84 cm^2 ག) 60 cm^2 ཇ) 285 cm^2
- ༢) ཀ) 12 m^2 ཁ) 1.24 m^2 ག) 1.8 m^2 གྷ) 0.0135 m^2
- ༣) 24 cm^2 ང) 2600 cm^2 ཅ) 4 cm^2 ཆ) 5 m^2 ཇ) 15 cm^2
- ༤) 40 m ཉ) 12 cm ཊ) 12.5 cm ཋ) 15 cm ཌ) ལྷོང་རྒྱ་ 15

ལྷོང་ཚན།13.2

- ༡) 63 cm^2 ག) 4500 dm^2 ཇ) 180 cm^2
- ༢) ཀ) 0.6 m^2 ཁ) 0.155 m^2 ག) 3.2 m^2 གྷ) 67.5 m^2
- ༣) 20 cm ང) 10 cm ཅ) 8 cm ཆ) 10 m ཇ) 3 m
- ༤) $225\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ཉ) $16\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ཊ) 800 cm^2
- ༥) ཀ) 120 cm^2 ཁ) 2500 cm^2 ག) 280 cm^2
- ༦) 600 m^2 ཌ) 200 m ཌྷ) 441 m^2
- ༧) ཀ) ཚད་གཞི་ཉིས་ལྷོང་རྒྱ་ $\frac{P}{2}$ དང་། ཚད་གཞི་ཉིས་ལྷོང་རྒྱ་ $\frac{P}{2}$ རེད།
 ཁ) ཚད་གཞི་ཉིས་ལྷོང་རྒྱ་ $\frac{P}{3}$ དང་། ཚད་གཞི་ཉིས་ལྷོང་རྒྱ་ $\frac{P}{3}$ དང་། ཚད་གཞི་ཉིས་ལྷོང་རྒྱ་ $\frac{P}{3}$ རེད།

ལྷོང་ཚན།13.3

- ༡) 96 cm^2 ག) 228 dm^2 ཇ) 303 cm^2
- ༢) ཀ) 1.6 m^2 ཁ) 0.0725 m^2 ག) 28 m^2 གྷ) 2.025 m^2
- ༣) 20 cm ང) 8 cm ཅ) $\frac{10}{3}\text{ cm}$ ཆ) 10 m ཇ) 3 m
- ༤) $12\text{ cm}, 18\text{ cm}$ ཉ) $10\text{ cm}, 20\text{ cm}$ ཊ) 80 cm^2 ཋ) 216 cm



སློབ་ཚན།13.4

- 1) ཀ) 44 cm ཁ) $34\frac{4}{7}$ dm ག) $62\frac{6}{7}$ m
- 2) ཀ) 15.7 cm ཁ) 9.42 dm ག) 1.57 m
- 3) ཀ) 4 cm ཁ) 28 dm ག) 5 m
- 4) ཀ) 1 cm ཁ) 350 dm ག) 49 m
- 5) $6\frac{2}{7}$ cm ཅ) 12 dm ཆ) 880 m ད) 50 ཇ) 44m
- 6) 264m 8) 3.98 cm (ཉེ་མཚུངས།) 9) 3 : 4 10) 30dm
- 7) 30cm 11) 41.1 m 12) 2411520 km
- 8) 3.1415929..... (དེ་ནི་ π དང་ཉེ་མཚུངས་བྲིན་ཅིད།)

སློབ་ཚན།13.5

- 1) ཀ) 1386 cm^2 ཁ) 7546 dm^2 ག) 147994 cm^2
- 2) ཀ) 314 cm^2 ཁ) 75.46 dm^2 ག) $3\frac{1}{7}\text{ m}^2$
- 3) ཀ) 7 cm ཁ) 14 dm ག) 63 cm
- 4) ཀ) 21 cm ཁ) 10 dm ག) 25 cm
- 5) ཀ) 20 cm ཁ) 100 dm ག) $20\sqrt{25}\text{ cm}$
- 6) $278\frac{4}{7}\text{ m}^2$ ཅ) 314.28 m^2 ད) 31428.57 m^2
- 7) ཀ) 78.5 m^2 ཁ) 235.5 m^2 8) 157 m^2
- 8) 154 m^2 9) སྒོར་དབྱིབས། 10) 492.86 cm^2
- 9) 1.7 m^2 (ཉེ་མཚུངས།) 11) 5 : 6 12) 4 : 1

སློབ་ཚན།14.1

- 1) 1760 cm^2 3) 1.76 m^2 5) 628 cm^2 7) 15972 cm^2
- 2) 1584 m^2 4) སྒོར་ 68.75 6) 0.55 cm 8) 1 m
- 3) ཀ) 968 cm^2 ཁ) 1161.6 cm^2 ག) 2140.66 cm^2
- 4) ཀ) 110 m^2 ཁ) སྒོར་ 4400 8) ཀ) 66 m^2 ཁ) སྒོར་ 1650





ཉན། ལྷོང་ 63.53

ལྷོང་ཚན།14.2

- | | | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| ཉ། 220 cm^2 | ན། ཀ) 198 cm^2 | ཎ) 352 cm^2 | ཉ། 4710 cm^2 |
| ལ། 792 dm^2 | ཡ། 424.29 cm^2 | ལ། ཀ) 26 m^2 | ཎ) ལྷོང་ 176502.86 |
| ཤ། ཀ) 8 cm | ཎ) 729.14 cm^2 | ས། 62.8 m | ལ། ལྷོང་ 1155 |
| ཉ། 47.1 m^2 | ཉ། 5500 cm^2 | ཉན། 3 cm | |

ལྷོང་ཚན།14.3

- | | | | |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| ཉ། ཀ) 616 cm^2 | ཎ) 1386 cm^2 | ག) 38.5 m^2 | |
| ན། ཀ) 1386 cm^2 | ཎ) 394.24 m^2 | ག) 2464 cm^2 | |
| ཉ། $1:4$ | ལ། ལྷོང་ 27.72 | ཡ། ལྷོང་ 2993.76 | |
| ལ། 3.5 m^2 | ཤ། $1:16$ | ས། 616 cm^2 | ལ། 173.25 cm^2 |
| ཉ། ཀ) $4\pi r^2$ | ཎ) $4 r^2$ | ག) $1:1$ | |

ལྷོང་ཚན།15.1

- | | | | |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| ཉ། ཀ) 2310 cm^3 | ཎ) 693 cm^3 | ག) 369.6 m^3 | ང) 38.5 m^3 |
| ན། 34.65 l | ཉ། 17.16 kg | ལ། 49.5 kg | |
| ཡ། ཀ) 308 m^3 | ཎ) 0.5 m | ལ། ཀ) 770 m^3 | ཎ) 154 m^2 ག) 5 m |
| ཤ། ཀ) ལྷོང་ལྷོང་དེའི་ཤོངས་ཚད་ཆེ་བ་ཡིན་ལ། དེ་ནི་ 85 cm^3 ཡིན་ནོ། | | | |
| ས། ཀ) 3 cm | ཎ) 141.3 cm^3 | ལ། ཀ) 110 m^2 | ཎ) 1.75 m |
| ག) 96.25 kl | ཉ། 0.4708 m^2 | | |

ལྷོང་ཚན།15.2

- | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| ཉ། ཀ) 264 cm^3 | ཎ) 154 cm^3 | ན། ཀ) 1.232 l | ཎ) l |
| ཉ། 314 cm^2 | ལ། 21 cm | ཡ། 8 cm | ལ། 38.5 kl |
| ཤ། ཀ) 48 cm | ཎ) 50 cm | ག) 2200 cm^3 | |
| ས། ཀ) 226 cm^3 | ཎ) 90 | ག) 90 | |
| ལ། $100\pi\text{ cm}$ | ཉ། 240 cm^3 | ལ། $5:12$ | |





སྒྲིབ་ཚན་15.3

- ༡) ྀ) 1437 cm³ ྀ) 179 $\frac{1}{3}$ dm³ ྀ) 1.05 m³ (ཉེ་མཚུངས།)
 ༢) ྀ) 11498 $\frac{2}{3}$ cm³ ྀ) 0.004851 m³ ྀ) 22.458 dm³ (ཉེ་མཚུངས།)
 ༣) ྀ) 11.5 l (ཉེ་མཚུངས།) ྀ) 4.851 l ྀ) 22.458 l
 ༤) 0.303 l (ཉེ་མཚུངས།) ྀ) 345.39 g (ཉེ་མཚུངས།) ྀ) $\frac{1}{64}$
 ༥) 0.06348 m³ (ཉེ་མཚུངས།) ྀ) 179 $\frac{2}{3}$ cm³ ྀ) ྀ) 249.48 m³
 ༦) 523.9 m³ (ཉེ་མཚུངས།) ྀ) ྀ) 3r ྀ) 1:9

སྒྲིབ་ཚན་16.1

- ༡) 6, 11 ྀ) 2780 ྀ) 81.9
 ༢) ྀ) 151 cm ྀ) 128 cm ྀ) 28 cm ྀ) 142.1 cm
 ༣) 4
 ༤) ྀ) 25.6 mm ྀ) 8.5 mm ྀ) 5
 ༥) ྀ) 10°C ྀ) 25.25°C ྀ) 15
 ༦) ྀ) ལྷ་མ་མ'25 ྀ) 4 ྀ) ལྷ་མ་མ' 23.6
 ༧) 8 ྀ) 27 ྀ) 18 ྀ) 5.5 ྀ) $\frac{41}{6}$
 ༨) ྀ) 41.67 ྀ) 91 ྀ) 42

༩)

མང་ཐོབ།	48	58	64	66	69	71	73	81	83	84
ལྷོས་ཕྱོད།	3	3	4	7	6	3	2	1	2	2

༡༠)

མི་གུངས།	3	4	5	6	7	8
ལྷོས་ཕྱོད།	5	6	3	4	1	1

ྀ) མི་གུངས་ཕྱོང་ཤོས་ཀྱི་ཕྱི་ཚང་ལ་མི་གུངས་ 3 དང་། ཕྱི་ཚང་དེ་འདྲ་བ་ 5 ཡོད་དོ། །

ཁ) མི་གངས་མང་ཤོས་ཀྱི་ཁྲིམ་ཚང་ལ་མི་གངས་ 8 ཏང་། ཁྲིམ་ཚང་དེ་འདྲ་བ་ 1 ཡོད་དོ། །

ག) ཁྲིམ་ཚང་དེ་དག་གི་ཆ་སྒྲིམས་མི་གངས་ 4 ཡིན།

291

འགྲིམ་འགྲུལ་བརྟའ་ སྒྲིམ་གྲངས།	0	1	2	3	4	5	6
སྒྲིམ་སྟེང་།	2	3	6	4	4	6	5

292

ཐོབ་གྲངས།	1	2	3	4	5	6
སྒྲིམ་སྟེང་།	5	5	4	3	4	4

293

སྒྲིམ་ཚང་ གི་ལོ་རྒྱ་རམ།	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
སྒྲིམ་སྟེང་།	1	2	1	3	1	1	2	2	4	3	1	2	1	2	1	1	2

- ༡) གི་ལོ་རྒྱ་རམ 40
 ༢) 1
 ༣) 2
 ༤) གི་ལོ་རྒྱ་རམ 4

294

ཐོབ་གྲངས།	17	18	19	21	23	24	25	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	46
སྒྲིམ་སྟེང་།	2	2	3	2	2	5	2	3	1	5	1	2	2	2	2	5	4	1	2	2	3	5	1	1

བར་ཁྲུང་ནི་29 ཡིན་ནོ། །

- 294 ༡) 5 ༢) 8 ༣) 5 ༤) 4
 ༥) 8 ༦) 5



སྤྱི་ཚན་16.2

༡།

ཚུལ་ལྟར་ (ཡང་ཐོབ།)	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25
སྐྱེས་ཕྱིན།	6	10	7	9	8

༢།

བདུན་པའི་ གསེབ་དུལ།	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 55	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	75 - 75	75 - 80	80 - 85
སྐྱེས་ཕྱིན།	1	0	6	5	1	2	3	2	1	3	2	4

༣།

བདུན་པའི་ལག་སྐྱེ་འགྲོ་ ཐོང་། (ཉིན་སྐྱེ་པ།)	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
སྐྱེས་ཕྱིན།	16	14	57	13

༤།

ཀ) 60 ཁ) 42.5, 47.5, 52.5, 57.5, 62.5. ག) 5 ཅ) 50-55

༥།

ཚ་ཚད་མཐོ་ ཤོས། (°C)	32 - 33	33 - 34	34 - 35	35 - 36	36 - 37	37 - 38	38 - 39	39 - 40	40 - 41	41 - 42	42 - 43	43 - 44
སྐྱེས་ཕྱིན།	4	3	3	6	3	0	3	2	2	2	1	1

ཚ་ཚད་དམའ་ ཤོས། (°C)	21 - 22	22 - 23	23 - 24	24 - 25	25 - 26	26 - 27	27 - 28	28 - 29	29 - 30	30 - 31	31 - 32	32 - 33	33 - 34
སྐྱེས་ཕྱིན།	1	1	5	2	2	2	2	4	3	4	1	2	1

༦།

ཡོང་འབབ་ཉིན་སྐྱེ་པ།	500 - 1000	1000 - 1500	1500 - 2000	2000 - 2500	2500 - 3000	3000 - 3500	3500 - 4000
ཚོང་ཁང་གྲངས།	3	0	16	4	3	2	2





༥།

སྐར་ཆ་རེ་ནང་བྱག་ ཅུའི་འཕར་ཚད།	60 - 65	65 - 70	70 - 75	75 - 80	80 - 85
མིའི་གྲངས།	5	3	12	7	3

- ༦།
- ཀ) དེས་དངོས་ཁམས་རིག་པའི་འཛིན་གཞི་གི་སློབ་སྦྱོང་བཞི་བརྒྱ་ཞེ་གསུམ་གྱིས་ཐོབ་པའི་སྐར་གྲངས་མཚོན་གྱི་ཡིད།
 ཁ) 10 ག) 3
 ཅ) ཚན་པ་10-20, 80-90, 90-100 དང་། ཚན་པ་50-60, 70-80 ཡིན་ནོ།
 བ) 3 ཏ) 21

- ༧།
- ཀ) དཔེ་རིས་དེས་སློབ་གྲྭ་ཞིག་གི་དགེ་ཆན་ཚོའི་དགུང་ལོ་མཚོན་གྱི་ཡིད།
 ཁ) 3 ག) 2 ཅ) 45-50 བ) 35-40
 ཏ) 5 ཇ) 22.5, 27.5, 32.5, 37.5, 42.5, 47.5, 52.5 ཉ) 6

༨།

སྐར་ཚོ།	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55
སློབ་སྦྱོང་གྲངས།	3	6	4	5	5	4	1	2	2	2	1

- ཀ) 50 ཁ) 5-10
- ༩། དཔེ་རིས་དེས་གྲོང་གསེབ་ཞིག་གི་ཡུད་མེད་ཚོའི་ལོ་ཆ་རྒྱུ་ལ་སློབ་པའི་འབྲི་སློབ་ཅི་ཙམ་གྱེད་ཐུབ་ཀྱི་ཡིད་མེད་མཚོན་གྱི་ཡིད།
 ཁ) 15-20 ག) 45-50 ཅ) 5
 བ) 12.5, 17.5, 22.5, 27.5, 32.5, 37.5, 42.5, 47.5 ཏ) 2700
- ༡༠། ཀ) 12 ཁ) 4 ག) 5 ཅ) 87.5

༡༡།

ཨང་ཐོབ།	གྲངས་རྟགས།	སློབ་སྦྱོང་།
0 - 20		③
20 - 40		⑦
40 - 60	()	18
60 - 80		⑪
80 - 100	()	2

༡༢། བར་བྱད་ནི་ 45, 55, 65, 75, 85 བཅས་རེད།

༡༣།

སློབ་པའི་སྐར་གྲངས། (ཉིན་སློབ་ཆེག་སློབ་ཚུལ་དང་།)	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40
ལས་མིའི་གྲངས་འབྲོར།	35	30	45	40	10





རྒྱུ་མཁོའི་ཕྱི་ས་རིག་གི་ཐ་སྐད་དབྱིན་པོད་ཤུན་མུར།



Absolute Temperature	ལྷོ་ས་མེད་ཚ་ཚད།	Centre	མོར་ལྗེ།
Absolute Term	ལྷོ་ས་མེད་ཚན་པ།	Central Angle of the Arc	མོར་ལྗེ་རྩུར།
Absolute Value	ལྷོ་ས་མེད་ཀྱི། ལྷོ་ས་མེད་ཚད།	Centroid	ལྗོད་ལྗེ།
Acute Angle	རྩོ་རྩུར།	Chord	རྒྱུད། རྒྱུད་ཐིག
Acute Triangle	རྩོ་རྩུར་རྩུར་གསུམ་མ།	Circle	མོར་དབྱིབས།
Adjacent Angles	ཉེ་རྩུར།	Circular Region	མོར་དབྱིབས་ཀྱི་ཁུལ།
Adjacent Faces	ཉེ་འབྲེལ་ངོས།	Circumcentre	ལྷི་ལྗེ།
Algebra	ཚབ་ཕྱིས།	Circumference	མཐའ་འཁོར། མོར་མཐའ།
Algebraic Expression	ཚབ་ཕྱིས་ཚུལ། ཚབ་ཕྱིས་ཕྱིས་ཤིང་།	Class Interval	མོར་ཚོ། མོར་ཐག
Algebraic Identities	ཚབ་ཕྱིས་ཀྱི་གཏན་མཚུངས།	Class Size	མོར་ཐང་།
Alternate Interior Angles	ནང་སྒྲོལ་རྩུར།	Class Mark	མོར་ཚའི་དཀྱིལ་ཐང་།
Altitudes	དཔངས། འཕུངས་ཐིག	Closed Curve	ཁ་རྩུམ་པའི་འཁྲོག་ཐིག
Amount	དངུལ་འབོར།	Closed Figure	ཁ་རྩུམ་པའི་དབྱིབས།
Angle Bisector	རྩུར་མཉམ་བཤོད་ཐིག	Coefficient	འཕུལ་གངས། བཏགས་གངས།
Angle Sum Property of Quadrilateral	མཐའ་བཞི་དབྱིབས་ཀྱི་ནང་རྩུར་བརྗོམས་ཐོབ་ཁྲད་ཚོས།	Collinear	ཐིག་གཅིག་སྡེ་དག་ནས།
Angle in Semi-circle	ལྗོད་སྒོར་གྱི་མོར་མཐའི་རྩུར།	Common Factor	ལྷིའི་བཤོད་གངས།
Arc	གཞུ་ཐིག	Common Side	ལྷི་མཐའ། ལུན་མོང་གི་མཐའ།
Area	རྒྱ་ཁྲིག	Commutative	བརྗོམ་ལུགས།
Arithmetic Mean	ཚ་སྒོམས་གངས།	Compass	མོར་འཕྱི་ཡོ་ཚས།
ASA Rule	རྩུར་མཐའ་རྩུར་གྱི་ལྷི་སྒོམ།	Complementary Angles	ཕྱག་རྩུར།
Axiom	རྒྱུ་སྒོམ།	Complete Angle	མོར་མཐའི་རྩུར།
Axis	སྒོག་མདའ།	Composite Number	འདུ་གངས།
Bar	དང་ཐིག	Compounded Annually	མོ་རའི་སྒོགས་བསྐྱུས།
Bar Graph	དང་ཐིག་ཐིག་རིས། ལྷན་བཤོད་རིས།	Compound Interest	རྒྱུད་ཀྱི་སྐྱུར་མ། ལྷོ་འཕྲུལ་རྒྱུད་ཀྱི་
Base	ཞབས་གངས། ཞབས།	Concentric Circles	ལྗེ་མཐུན་སྒོར་དབྱིབས།
Binomial	ཉེས་ཚུལ། ཉེས་ཚན་ཚུལ།	Concurrence	ལྷི་ཐིག
		Concurrent	གནས་གཅིག་བརྒྱུད་ཐིག





Concyclic Point	སྤྱི་མཐུན་སྒྲོལ་མཐའི་གནས།	Edge	གཞིགས། མཐའ།
Congruence	ཡོངས་མཚུངས།	End Point	སྒྲིལ་གནས། མཐུག་གནས།
Congruent Figures	ཡོངས་མཚུངས་དབྱིབས།	Equality	མཚུངས་པའི་སྒྲུབ་སྟེང་།
Congruent Triangles	ཡོངས་མཚུངས་བྱུར་གསུམ་མ།	Equation	མཉམ་བུ།
Constant	གངས་ཐང་། ཉག་གངས།	Equilateral Triangle	མཐའ་མཉམ་པའི་བྱུར་གསུམ་མ།
Constant Term	ཉག་གངས་ཚན་པ།	Exponent	སྒྲིལ་གངས། ཐངས་གངས།
Construction	འབྲི་བ། བཀོད་པ།	Exponential Form	སྒྲིལ་གངས་ཀྱི་རྣམ་པ།
Continued Proportion	སྤྱི་འབྲེལ་སྤྱི་ལྟུང་།	Extended Line	བསྐྱོངས་ཐིག
Continuous Division	བརྒྱུད་མའི་བཀོད་ཅིས།	Exterior Angle	སྤྱི་བྱུར།
Converse	ཕྱོག་པ།	Exterior of an Angle	བྱུར་གྱི་སྤྱི་ལྟུང་།
Co-primes	ཕན་ཚུན་རྒྱ་གངས།	Extreme Terms	སྤྱི་ཚན།
Corresponding Angles	གནས་མཐུན་བྱུར།	Factor	བཀོད་གངས། རྒྱུན་གངས།
Corresponding Parts	གནས་མཐུན་ཆ་ཤས།	Factorisation	བཀོད་གངས་ལ་བཀོལ་བ།
Cost Price	མ་གནས་རིན་པོང་།	Finite	ཚད་ཡོད།
Cube	ཤོ་གཟུགས། སུམ་སྐྱུར།	Frequency	ཚིག་སྤྱོད།
Cuboid	ལྷ་ནར་གཟུགས།	Formula	སྤྱི་འགྲུལ།
Cuboidal Region	ལྷ་ནར་གཟུགས་ཀྱི་ལྗེས།	Given Number	སྤྱད་ཐིག་གངས།
Cyclic Quadrilateral	སྒྲོལ་དབྱིབས་ནང་འབྲེལ་མཐའ་བཞི་དབྱིབས།	Graph	བཀོད་རིས། ཐིག་རིས།
Data	གངས་ཐོ། གཞི་འདོན་གངས།	Graph Paper	ཐིག་རིས་ཕོག་བུ།
Degree	རྟེན་རི།	Group	ལྷུ། ཚན་པ། ཚོ་ཁག
Diagonal	གཏད་ཐིག	Grouped Data	ཚན་བརྒྱུལ་གངས་ཐོ།
Diameter	ཚངས་ཐིག	Height	མཐོ་ཚད། དཔངས།
Direct Variation	མཐུན་པའི་འགྱུར་བ།	Highest Common Factor	སྤྱི་བཀོད་གངས་ཆེ་ཤོས།
Discount	ཕབ་ཆ། གཙམ་ཆ།	Histogram	བསྐྱོངས་གཟུགས་བཀོད་རིས།
Distributive	བཤོས་སྤོད་ལུགས།	Hollow Cylinder	ཀ་རྒྱུལ་ཁོག་སྤོང་།
Divider	བཀོད་བྱུར།	Horizontal Axis	འཕྲོད་མདའ།
Division Algorithm	བཀོད་ཅིས་ཀྱི་ཅི་སྤོལ།	Horizontal Bar	འཕྲོད་བཀོད་ང་མིག
Duodecimal	བརྒྱ་གཉིས་འགྲིལ་ལུགས།	Horizontal Method	འཕྲོད་བཀོད་ཐབས་ལམ།





Hypotenuse

གསེག་མཐའ། རྒྱུད།

Literal Numbers

ཡིག་འབྲུའི་གྲངས།

Identity

གཏན་མཚུངས།

Literal Power

ཡིག་འབྲུའི་རྩྭ་གྲངས།

Improper Fraction

གྲངས་ཆ་ལྟར་སྣང་།

Literals

ཡིག་འབྲུ། གྲངས་ཆ་བ།

Incentre

ནང་ལྗེ།

Lowest Common Multiple

སྤྱི་འཇུག་གྲངས་རྒྱུད་ཤོས།

Incidence Property

འབྲེལ་ཆགས་ཁྱད་ཆོས།

Lowest Form

བསྐྱུས་ཤོས།

Included Angle

བཙོར་ཟུར།

Magic Square

ཀུན་བཟང་འཁོར་ལོ།

Included Side

བཙོར་མཐའ།

Magnitude of an Angle

ཟུར་གྱི་ཚད།

Index of Radical

གཞིའི་རྩོན་གྲངས།

Major arc

གཞུ་རིང་། གཞུ་ཆེན།

Infinity

ཚད་མེད།

Median of Triangle

ཟུར་གསུམ་མའི་དྲིལ་ཐིག

Intercepted Arc

ཁ་གཏད་གཞུ་ཐིག

Mid-Point

དྲིལ་གནས།

Initial Point

འགོ་གནས།

Middle terms

ནང་ཚན།

Integer System

རིལ་གྲངས་ལམ་ལུགས།

Minor arc

གཞུ་ཐུང་། གཞུ་ཆུང་།

Integer

རིལ་གྲངས།

Model

དཔེ་གཟུགས།

Intercept

བཅད་ཐིག

Monomial

ཚན་རྒྱུང་ཚུལ། ཚན་རྒྱུང་རྩིས་རྒྱུང།

Interest

སྤྱིད་ཀ།

Multiple

ལྗང་གྲངས།

Interior Angle

ནང་ཟུར།

Natural Number

རང་བྱུང་གྲངས།

Interior of an Angle

ཟུར་གྱི་ནང་ཁུལ།

Negative Integers

རིལ་གྲངས་མོ།

Inverse Variation

ཚྲོག་པའི་འགྱུར་བ།

Negative Number

མོ་གྲངས། ཚྲོག་གྲངས།

Isosceles Triangle

རྐྱད་མཉམ་ཟུར་གསུམ་མ།

Negative Power

རྩྭ་གྲངས་མོ།

Lateral Face

ལོགས་འོས།

Non-Terminating Decimal

ཚད་མེད་སིལ་གྲངས།

LHS (Left Hand Side)

(མཉམ་བུའི་) གཡོན་ཕྱོགས།

Numerals

གྲངས་ཀ། ཨང་ཀི།

Like Terms

ཚན་མཐུན།

Numerical Coefficient

བཏགས་གྲངས། འཕུལ་གྲངས།

Line Segment

ཐིག་དུམ།

Numerical Data

གཞི་གྲངས།

Linear Equation

ཐོངས་གཅིག་གི་མཉམ་བུ།

Numerical Facto

ཨང་ཀིའི་རྒྱན་གྲངས།

Linear Equation in one
-variable

རྒྱ་གཅིག་ཐོངས་གཅིག་གི་མཉམ་
བུ།

Observation

(རྩོམ་རྩིས་རིག་པའི་) གྲེ་བྲག

Linear Pair

ཉེ་གསལ་ཟུར།

Obtuse Angle

རྒྱལ་ཟུར།

Line Symmetry

ཆ་འབྲིགས་ཐིག

Obtuse Triangle

རྒྱལ་ཟུར་ཟུར་གསུམ་མ།

Literal Factor

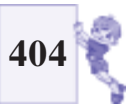
ཡིག་འབྲུའི་རྒྱན་གྲངས།

Opposite Side

གཏད་མཐའ།

Opposite Ray

འཕྲོ་ཐིག་ཚྲོག་མ།





Order Relation	གོ་རིམ་འབྲེལ་བ།	Property	ཁྱད་ཚོས། རང་བཞིན།
Orthocentre	འཕྲུངས་ལྗེ།	Proposition	ནམ་གཞག།
Overhead Expenses	འགྲོ་སློན་འཕམ་མ།	Proportion	སྐར་སྲིང་།
Pair of Angles	ཆ་ཟུར།	Protractor	ཟུར་འངལ་སྐོར་སྲིང་།
Paper Folding Activity	ཤོག་བྱ་སྒྲིབས་པའི་བྱིད་སྒྲིལ།	Quadrilateral	མཐའ་བཞི་དབྱིབས།
Parallel Lines	མཉམ་འགྲོ་ཐིག།	Radical	གཞི་ཚུལ།
Parallelogram	མཉམ་འགྲོ་མཐའ་བཞི་དབྱིབས།	Radical Sign	གཞི་ཉགས། $\sqrt{\quad}$
Percentage	བརྒྱ་ཆ།	Radical Form	གཞི་ཚུལ་གྱི་རྣམ་པ།
Parimeter	མཐའ་འཁོར་རིང་ཚད།	Radicand	སྐར་གཞིའི་གྲངས། གཞི་གྲངས།
Perfect Square	ཡོངས་རྒྱུ་གས་ཉིས་སྐར་རྒྱུར།	Rational Number	ལུགས་ལྡན་གྲངས།
Perpendicular	དང་འཕྲུངས།	Range	ཁྱད་ཚད།
Perpendicular Bisector	དང་འཕྲུངས་མཉམ་བཞེད་ཐིག།	Radius	ཚངས་སྲིང་།
Pictograph	པར་རིས། བཀོད་རིས།	Ratio	སྐར་།
Pictorial Representation	པར་རིས་ཀྱི་མཚོན་ཐབས།	Raw Data	གཞི་འདྲིན་གྲངས་ཚོ།
Plane	ངོས། ལྷོ་མས་ངོས།	Reciprocal	ལོག་གྲངས།
Plane Graph	ལྷོ་མས་ངོས་ཐིག་རིས།	Recurring Decimal	མེས་འཁོར་མིལ་གྲངས།
Plane Region	ལྷོ་མས་ངོས་ཀྱི་ཁུལ།	Rectangle	གྲུ་བཞི་ནར་མེའི་དབྱིབས།
Point	གནས། ཚེག།	Rectilinear	ཐད་རྒྱུག།
Point of Concurrence	ཐིག་གི་རྒྱུན་པོའི་གནས།	Reflex Angle	ལྡོག་འཕྲོ་ཟུར།
Positive Integer	རིལ་གྲངས་ཤོ།	Regrouping Terms	ཚན་པ་བསྐྱར་སྒྲིག།
Positive Number	ཤོ་གྲངས། དངོས་གྲངས།	Right Angle	དང་ཟུར།
Power	སྒྲོན་གྲངས། ཐོ་གྲངས།	Right Hand Side	མཉམ་བུའི་གཡས་ངོས།
Practical Problem	ཤེད་སྒྲོན་ཚུལ་གཞི།	Right Circular Cylinder	ཀ་ལྷུ་མ་དང་གཟུགས།
Predecessor	ཐོན་གྲངས།	Right Cylinder Cone	སྐར་ལྷུ་མ་དང་གཟུགས།
Prime Factor	རྒྱ་རྒྱུན་གྲངས།	Right Triangle	དང་ཟུར་ཟུར་གསུམ་མ།
Prime Factorization	རྒྱ་གྲངས་ལ་བཀོལ་བ།	Root	གཞི།
Prime Number	རྒྱ་གྲངས།	Scalene Triangle	མཐའ་མི་མཉམ་པའི་ཟུར་གསུམ་མ།
Principal	མ་དདུལ།	Segment of a Circle	གཞུ་དབྱིབས།
Proper Fraction	གྲངས་ཆ་ངོ་མ། གྲངས་ཆ་དངོས།	Semi-circle	སྐོར་སྲིང་།





Symmetrical

ཆ་འབྲིགས་པའི།

Substitution

བརྗེ་ལེན།

Set-Square

ཐིག་ཤིང་རྩུར་གསུམ་མ།

Successor

མཐུད་འདུག

Sieve Method

ཚགས་མའི་ཐབས་ལམ།

Supplementary Angles

གསལ་རྩུར།

Simple Closed Curve

ཁ་རྩུམ་པའི་འཁྲིག་ཐིག་དཀྱུས་མ།

Tally Mark

ཚིས་ཉགས།

Simple Closed Figure

ཁ་རྩུམ་པའི་དབྱིབས་དཀྱུས་མ།

Term

ཚན་པ།

Simple Curve

སྐབས་བདེའི་འཁྲིག་ཐིག

Transversal

གསེག་ཐིག

Simple Interest

རྩེད་ཀ་རྒྱང་པ།

Trapezium

སྐས་དབྱིབས།

Simplest Form

བརྒྱུས་ཤོས།

Trillion

འབྲུག་ཁྲིག

Solid

སྲ་གཟུགས།

Trinomial

སུམ་ཚུལ། སུམ་ཚན་ཚུལ།

Solid Cuboid

གུ་ནར་སྲ་གཟུགས།

Transpose

གནས་ས་བརྗེ་བ། ཚན་པ་སྡོམ་བ།

Solid Cylinder

ཀ་རྩུམ་སྲ་གཟུགས།

Unitary Method

རྒྱང་པའི་ཚི་ཐབས།

Solution

མཉམ་བུའི་འགྲོལ་ཐོབ།

Unlike Terms

མི་མཐུན་ཚན།

Solution / Root

མཉམ་བུའི་གཞི།

Variable

རྒྱ། རྒྱ་གྲངས། འགྱུར་རྒྱ།

Square

གུ་བཞི་ཁ་གང་དབྱིབས།

Vertex

རྩུར་ཚེ། རྩུར་ཚོག

Square Root

ཉིས་རྒྱུར་གཞི།

Vertical Method

གཞུང་རྒྱིག་ཐབས་ལམ།

Standard Unit

ཚད་ལྡན་ཚད་གཞི།

Vertically Opposite Angle

ཚེ་འཕྲད་རྩུར།

Straight Angle

སྟོམས་རྩུར།

Zero Angle

མེད་ཀོར་རྩུར།



First Edition
January 2004 Magha 1925
Repaired Edition
February 2005 Magha 1926

First Tibetan Edition: 2007
Printed 3000 copies

ISBN: 81 - 7450 - 264 - 6

Print and Distributed by:

Sherig Parkhang/TCRPC
R-28, Ramesh park
Laxmi Nagar
New Delhi-110092
Phone: 22453672

© National Council of Educational Research and Training

Chief Editor: Tashi Dhondup
Translator: Pema Gyaltzen
Cover Design: Tsetan

Review Committee:

Tashi Dhondup	(Joint Secretary, Traditional Education, DOE)
Pema Gyaltzen	(TGT, CST Shimla)
Ngawang Dorjee	(TGT, Lower TCV School, Dharamsala)
Tenzin Dorjee	(TGT, CST Paonta)

Published by Department of Education, CTA, Gangchen Kyishong, Dharamsala. H.P.

Printed by Tibetan Culture & Religious Publication Centre, Laxmi Nagar, New Delhi

**COMIC
RELIEF**

Special Acknowledgement

Funding for this project raised by Tibet House Trust. London from the Comic Relief, UK.