



- ཁ) གཡ་ཉེ་གནས་ཐང་རྒྱུད་བའི་གྲངས་ཀྱི་ཞིག་གནས་ཐང་ཆེ་བའི་གྲངས་ཀྱི་གཡས་སྤྱོད་གསུ་བྲིས་ན། ང་ཚོས་གནས་ཐང་རྒྱུད་བ་དེ་གནས་ཐང་ཆེ་བའི་ཐོག་སློམ་དགོས།
- ག) གཡ་ཉེ་གནས་ཐང་རྒྱུད་བའི་གྲངས་ཀྱི་ཞིག་གནས་ཐང་ཆེ་བའི་གྲངས་ཀྱི་གཡོན་སྤྱོད་གསུ་བྲིས་ན། ང་ཚོས་གནས་ཐང་རྒྱུད་བ་དེ་གནས་ཐང་ཆེ་བ་ནས་འཐེན་དགོས།
- ང) ཅགས་V དང་L, D བཅས་ནི་གནས་ཐང་ཆེ་བ་ཞིག་གི་གཡོན་སྤྱོད་གསུ་དུས་ནམ་ཡང་མི་འབྲི་བ་དང་། དེ་དག་བརྒྱུར་སློབ་ཀྱང་མི་བྱེད་དོ། །
- ཅ) ཅགས་I ནི་V དང་X གཉིས་ཁོ་ནའི་གཡོན་སྤྱོད་གསུ་འབྲི་བ་ཡིན།
- ཆ) ཅགས་X ནི་L དང་C གཉིས་ཁོ་ནའི་གཡོན་སྤྱོད་གསུ་འབྲི་བ་ཡིན།



### སློབ་ཚན་གཉིས་པ། གྲངས་ཀྱི་རྩ་བའི་རྩི་ཐབས།

## Chapter 2: Basic Operations on Numbers

འཛིན་གྲུ་སློབ་མའི་སྐབས། སློབ་ཕྱག་ཚོས་སློབ་ཐབས་དང་། འཐེན་ཐབས། རྒྱུར་ཐབས། བཤོད་ཐབས་  
བཅས་ཀྱི་རྩ་བའི་རྩི་ཐབས་བཞིའི་སློབ་མ་གྲངས་གནས་པ། ཅན་གྱི་གྲངས་ཀྱི་རྩི་ཐབས་སློབ་གྲྭ་སློབ་པ་དང་འདྲ་  
ངེས་བྱས་ཡོད། འདིར། རྩ་བའི་རྩི་ཐབས་ཀྱི་སློབ་མ་དཀའ་རྙོག་སེལ་སྐབས་ནོར་སློབ་འབྲུང་སྲིད་པ་ཞིག་ནི། རློང་  
བཅར་མ་བྱས་པ་མ་ཡིན་པར། གོ་དོན་མ་ཉོགས་པའི་རྩི་ཐབས་ཡིན་གས་ཆེ་བས། འདི་ལྟ་བུའི་གནས་སྟངས་ལ་གཏོང་  
ལེན་བྱེད་སྟངས་ཀྱི་སློབ་པ་དང་ནི་དགོས་ངེས་ཡིན།

### སློབ་རྩིས། Addition

སློབ་ཕྱག་ཚོ་སློབ་རྩིས་དང་འབྲེལ་བའི་བ་སྟད་ཁག་ལ་རྩིང་རྒྱས་གང་འཚམས་ཡོད། དཔེར་ན། གྲངས་ཀྱི་གཉིས་  
སམ། དེ་ལས་མང་བ་སློབ་སྐབས། དེ་དག་ལ་**སློབ་བྱེད་གྲངས་**(Addends) ཟེར་ཞིང་། དེའི་རྩིས་འབྲས་ལ་**བསློབས་**  
**ཐོབ་**(Sum) ཟེར། སྐབས་འདིར། དག་ཅེས་གྲིས་གོ་དོན་བསྐྱར་འབྲེལ་བྱ་རྒྱུ་མ་ཡིན་པར། རྩི་ཐབས་ལེགས་  
པར་བྱིད་དགོས། བསྟུན་མའི་སློབ་རྩིས་ཀྱི་དཀའ་རྙོག་ཤོད། སློབ་རྩིས་ཀྱི་རྩི་ཐབས་ཚུལ་དྲན་པར་བྱ་རྒྱུ་དེ་ནི། སློབ་  
ཕྱག་ཚོས་དཀའ་རྙོག་མཉོགས་པོ་དང་ཡང་དག་པའི་སློབ་མ་སེལ་བར་བྱེད་པའི་ཆ་རྩིས་གལ་ཆེན་ཞིག་ཡིན། སློབ་ཕྱག་  
རྣམས་ལ་གྲངས་གནས་རྒྱང་པ་ཞིག་ལ། གྲངས་གནས་གཉིས་ཅན་ཞིག་ཞིག་རྩིས་བརྒྱབ་སྟེ་སློབ་པའི་རྙོག་འཛིང་ཆེ་བའི་  
སློབ་རྩིས་རྒྱག་ཐུབ་པར་བྱ་དགོས། དཔེར་ན།  $27 + 16 + 39$  སློབ་སྐབས། གཅིག་གནས་ཐོག་9 རླེང་ $13(6 + 7)$   
ཞིག་རྩིས་ཀྱིས་སློབ་དགོས། རྙོག་འཛིང་ཆེ་བའི་སློབ་རྩིས་རྒྱག་སྟངས་ལ་བྱང་ཚུབ་པར་བྱ་བ་ལ། སློབ་ཕྱག་ཚོར་འདི་  
སློབ་ཀྱི་སློབ་པ་དང་འདྲ་བུ་གས་ཆེར་བྱ་རྒྱུའི་དགོས་མཁའ་ཡོད།

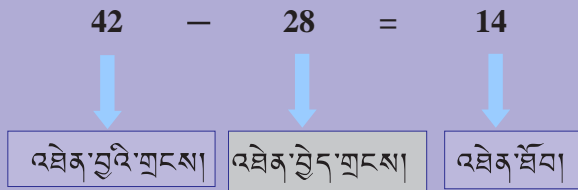
གལ་ཏེ་སློབ་ཕྱག་ཅིག་ལ་གྲངས་གནས་གཡར་ལེན་(བསྐྱར་སྐྱིག་) ཐད་ཞིག་རྩིས་རྒྱག་རྒྱུར་དཀའ་ངལ་འཕྲད་  
ཆོ། ཞོང་ལ་གཡར་ལེན་བྱེད་ས་ཞིག་ལོགས་སུ་སྤྲད་དེ་བྱེད་དུ་བརྒྱུག་ཆོག་གང་ལྟར། མཐའ་དོན་སློབ་ཕྱག་ཚོར་གཡར་  
ལེན་ལོགས་སུ་མ་བྱས་པའི་སློབ་མ་བསློབས་ཐོབ་འཚོལ་བྱུང་བར་བྱེད་པའི་སྐུལ་མ་གཏོང་དགོས།



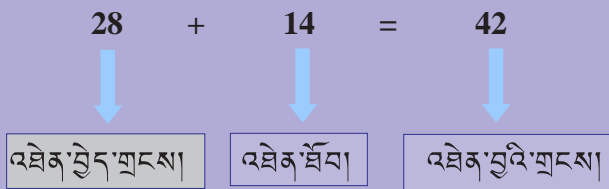
དེ་ཙམ་མ་ཟད། སློབ་ཕྲུག་ཚོར་གྲངས་གནས་བརྒྱུར་རྒྱིག་དགོས་པའི་སློབ་ཚིམ་རྒྱག་སྤངས་ཐད་འོས་འཚམས་ཀྱི་ལམ་སྟོན་དགོས་ངེས་ཡིན། དེའི་ཆེད་དུ། གཅིག་གནས་དེ་གཅིག་གནས་དང་བཅུ་གནས་སུ་བརྗེ་སྐྱུར་བྱ་བ་དང་། བཅུ་གནས་དེ་བཅུ་གནས་དང་བརྒྱ་གནས་སུ་བརྗེ་སྐྱུར་བྱ་བ། བརྒྱ་གནས་དེ་བརྒྱ་གནས་དང་སྟོང་གནས་སོགས་སུ་བརྗེ་སྐྱུར་བྱ་ཚུལ་ཤེས་པར་བྱ་དགོས། དཔེར་ན། གཅིག་ཅན་17 རི་བཅུ་ཅན་1 དང་གཅིག་ཅན་7 ཡིན་ལ། བཅུ་ཅན་28 རི་བརྒྱ་ཅན་2 དང་བཅུ་ཅན་8 ཡིན། བརྒྱ་ཅན་35 རི་སྟོང་ཅན་3 དང་བརྒྱ་ཅན་5 ཡིན་པ་སོགས་སོ། །

### འཕྲེན་རྩིས། Subtraction

འཕྲེན་རྩིས་སྐབས། བེད་སྡོད་བྱེད་བཞིན་པའི་ཐ་སྐད་ནི་**འཕྲེན་བྱེད་གྲངས་**(Minuend) དང་། **འཕྲེན་བྱེད་གྲངས།** (Subtrahend) **དེ་བག་གམ་འཕྲེན་ཐོབ་**(Difference) བཅས་ཡིན། ཐ་སྐད་འདི་དག་གི་གོ་དོན་ཤེས་པའི་ཕྱིར་ང་ཚོས་འདི་ལྟར་བཤད་ཚོགས། **འཕྲེན་བྱེད་གྲངས་ལས་འཕྲེན་བྱེད་གྲངས་**འཕྲེན་ན། **དེ་བག་**འབྱུང་།



རྩིས་འབྲས་འདི་ལ་ཞིབ་བཞེར་བྱེད་པར། ང་ཚོས་འདི་ལྟར་བྱ་དགོས།



ཚོག་གཞན་གྱིས་བཤད་ན། འཕྲེན་བྱེད་གྲངས་དང་དེ་བག་གཉིས་ཀྱི་བརྗེ་མས་ཐོབ་ནི་འཕྲེན་བྱེད་གྲངས་དང་མཚུངས། ཞེས་བཤད་ཚོགས།

སྐབས་འདིར། མགྲོགས་པོ་དང་ཡང་དག་པ་ཡོང་ཆེད། སློབ་ཕྲུག་ཚོར་ངག་རྩིས་དང་འབྲི་རྩིས་གཉིས་ཀའི་སྟོང་བརྗེ་བཤད་པའི་སྟོན་དགོས།

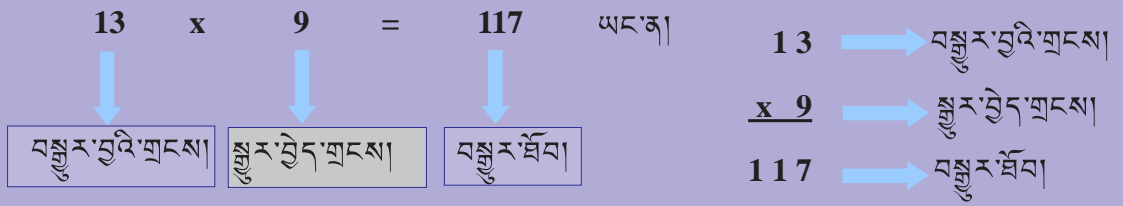
གྲངས་གནས་བརྒྱུར་རྒྱིག་བྱེད་སྐབས། བཅུ་གནས་གྲངས་ཤིག་གྲོལ་(གྲངས་གནས་བརྒྱུར་རྒྱིག་བྱས་) དེ་བཅུ་གནས་དང་གཅིག་གནས་བརྗེ་སྐྱུར་དང་། བརྒྱ་གནས་ཤིག་གྲོལ་དེ་བརྒྱ་གནས་དང་བཅུ་གནས་སུ་སྐྱུར་སྤངས་སོགས་



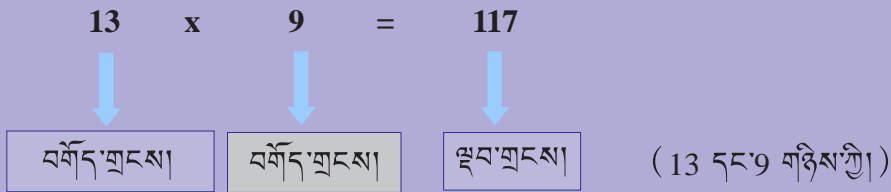
ལ་གོ་བ་འོས་འཚམས་ཤིག་བསྐྱེད་དགོས། དཔེར་ན། བརྒྱ་གནས་8 + གཅིག་གནས་5 རི་བརྒྱ་གནས་7 + གཅིག་གནས་15 ལྟར་མཚོན་ཚོག་ལ། བརྒྱ་གནས་5 + བརྒྱ་གནས་2 རི་བརྒྱ་གནས་4 + བརྒྱ་གནས་12 སོགས་སུ་མཚོན་ཚོག་གི།

### རྒྱ་རྩིས། Multiplication

རྒྱ་རྩིས་སྐབས། བེད་སློབ་བྱེད་བཞིན་པའི་ཐ་སྟེན་ནི་བརྒྱ་རྩིས་གྲངས་(Multiplicand) དང་། རྒྱ་རྩིས་བྱེད་གྲངས་(Multiplier) བརྒྱ་རྩིས་(Product) བཅས་ཡིན། དེ་དག་གི་འབྲེལ་བཞི་ག་གསུ་བ་སྟུན་ཡོད།



ཡང་།



རྒྱ་རྩིས་སྐབས། ང་ཚོས་རྒྱ་རྩིས་གྲངས་ནམས་ཀྱི་གོ་རིམ་ཇི་ལྟར་བརྒྱུགས་ཀྱང་འདྲ་། བརྒྱ་རྩིས་ཞི་གཅིག་མཚོངས་འབྲུང་།

**བྱེད་སྒོ།** སློབ་སྤྱད་ཚོར་གསུམ་གྱི་ཨང་གི་རྩི་ལྡོག་བྱེད་པར་སྐྱེལ། རྩི་ཆ་དང་པོ་རྩི་པོར་བསྐྱངས་པའི་ཨང་གི་ནི། ཨང་གི་རྩིས་མ་དེ་སློན་མའི་ལྷབ་གཉིས་ཡིན་པ་མཐོང་བྱེད།

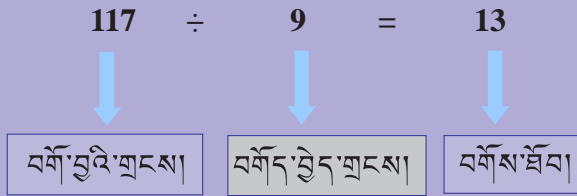
1	2	4	8	16											
---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

སློབ་སྤྱད་ཚོར་རོགས་འདེགས་ཀྱིས་ཉེ་བར་རྩི་ཆ་ལྷག་མ་ནམས་རེས་མོས་ཀྱིས་རྩི་དུ་རྒྱུག། ཨང་གི་མཐའ་མ་དེ་65536 རེད་དམ། དཔེ་འགྲོས་འདིའི་ཨང་གི་རྩིས་མ་གང་རེད་དམ།

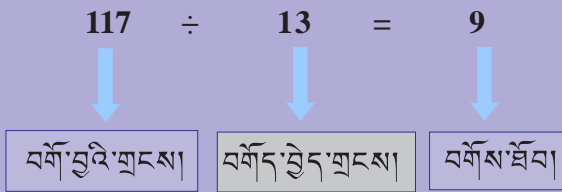


## བཤོད་ཚིས། Division

བཤོད་ཚིས་སྐབས། བོད་སློང་བྱེད་བཞིན་པའི་ཐ་སྟོན་ནི་**བཤོད་བྱེད་གྲངས་** (Dividend) དང་། **བཤོད་བྱེད་གྲངས་** (Divisor) **བཤོས་ཐོབ་** (Quotient) བཅས་ཡིན། དེ་དག་གི་འབྲེལ་བ་ནི་གཤམ་དུ་བསྟན་ཡོད།

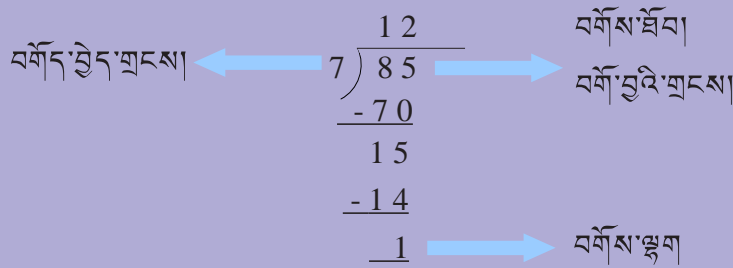


ཡང་།

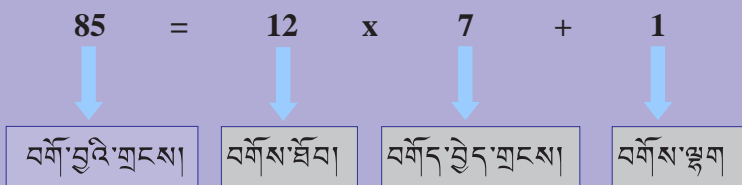


སློབ་ཕྲུག་ཚོར་རོགས་འདེགས་བྱས་ཏེ། རྒྱུར་ཚིས་ཀྱི་གྲུབ་ཆ་རེ་རེའི་ནང་། བཤོད་ཚིས་ཀྱི་གྲུབ་ཆ་གཉིས་རེ་ཡོད་པ་མཐོང་བར་བྱ་རྒྱ།

གལ་ཏེ་བཤོད་བྱེད་གྲངས་དེ་བཤོད་བྱེད་གྲངས་ཀྱི་ལྷན་གྲངས་མིན་ན། ང་ཚོར་བཤོད་ཚིས་ཀྱི་མཇུག་ཏུ་ལྷན་གྲངས་ཤིག་འཐོབ་པ་དེ་ལ་**བཤོས་ལྷན་** (Remainder) ཟེར། དཔེར་ན།



**ཞིབ་བཞེས།** ཚིས་འབྲས་ལ་བཞེར་ཚིས་རྒྱག་སྐབས། འདི་ལྟར་བྱ་དགོས།





### ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་བཟོ་བ། Framing Word Problems

སློབ་ཕྲུག་ཚོར་རྩིས་ཐབས་ཁག་དང་འབྲེལ་བའི་ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་འགྲོལ་སྤངས་ཀྱི་སློབ་བཅར་འདེད་ལེ་ས་སློབ་དགོས། ལེ་ཚན་འདིའི་ནང་། ཨང་གི་རྩིས་གཞི་ཁག་མཚུངས་བསྟུར་བྱ་དགོས་པའི་གོ་ཚུགས་པའི་གནས་སྤངས་མང་པོ་སྤྲད་དེ། སློབ་ཕྲུག་ཚོས་རང་སློབས་ཀྱིས་ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་བཟོ་བྱུང་པ་ཡོང་བའི་འབད་ཚུལ་བྱས་ཡོད། སྤྲད་ཟེན་པའི་རྩིས་གཞི་གང་ཡང་རུང་བ་ཞིག་ལ། ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་མང་པོ་ཞིག་བཟོ་བྱུང། སྐབས་འདིར་ཚད་བཀག་ཅིག་ཡོད་པ་ནི། རྩིས་གཞི་སོ་སོར་ཡི་གེའམ་པར་རིས་གང་རུང་ཐོག་བཅ་སྟོན་(Clue) ཞིག་ཡོད་དགོས། སློབ་བཅར་འདི་རིགས་ནི་སློབ་མ་ཚོའི་ཉིན་རེའི་འཚོ་བའི་དཀའ་སྟོན་སེལ་བ་ལ་ཕན་ལུས་ཆེན་པོ་ཡོད། ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་བཟོ་སྐབས། མིང་ཚིག་ཚད་ལྡན་པའི་སློབ་གྲོགས་ལྟེན་ལྟེན་ཅུ་དེ་ཙམ་གལ་ཆེན་པོ་བརྩི་མི་རུང་། གང་ལྟར། ཐབས་ལམ་ལེགས་པོས་ཞིག་ནི་སློབ་མ་རྣམས་ལ་གཏམ་སློབ་བྱེད་པའི་ཁྲིད། ཁོང་ཚོར་སྤྲད་ཡིག་གི་གནས་ཚད་ཡར་རྒྱས་གཏོང་བའི་སྐབས་བྱ་དགོས། བརྒྱད་རིམ་འདིའི་ཁྲིད། ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་བཟོ་བྱེད་སྐད་ཡིག་ཡང་དག་ཡིན་མིན་ལས་གལ་ཆེར་བརྩི་བའི་གོ་བ་འཕྲོད་པར་བྱ་དགོས། སྐབས་འདིར། སློབ་ཕྲུག་རྣམས་ལ་རང་སློབས་ཀྱིས་ཨང་གི་རྩིས་གཞི་དང་ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་བཟོ་བྱ་འདུག་དགོས།

### དཔེ་འགྲོལ་བཟོ་བ། Generating Patterns

སློབ་ཕྲུག་ཚོས་འཛིན་བྱ་བའི་སྐབས་དཔེ་འགྲོལ་(Pattern) སློབ་སློབ་སློབ་བྱས་ཡོད། དེའི་དམིགས་ཡུལ་ནི་སློབ་ཕྲུག་ཚོར་དཔེ་འགྲོལ་སྤྲངས་པ་བརྒྱད་དཔེ་འགྲོལ་རིགས་བརྒྱེ་བའི་རྣམས་ལ་སྤྲོད་བསྐྱེད་བསྐྱེད་བྱེད་པའི་ཆེད་ཡིན། འདིས་ཁོང་ཚོར་སྤྲད་ཟེན་པའི་དཔེ་འགྲོལ་ཞིག་གོ་མ་པ་དུ་མའི་བར་དུ་བརྒྱུད་བྱེད་ལུས། འདི་ཆེད་དུ། བྱེད་སློབ་ཆེ་ཆེ་བ་སྤེལ་བའི་གྲོས་འཆར་བཏོན་ཡོད། དཀའ་ཚན་གྱིས་སློབ་ཕྲུག་ཚོའི་སྤྲོ་འཁྲིད་དེ། ཁོང་ཚོ་ཚོ་ཁག་དུ་མར་བགོས་ཏེ་བྱེད་སློབ་སྤེལ་དགོས། གལ་ཏེ་སློབ་ཕྲུག་རེ་རྒྱུད་གིས་ཁོར་རྒྱུད་ཐོག་བྱེད་འདོད་ཡོད་ན། དེ་ལྟར་བྱ་བའི་བཀའ་འཁྲོལ་སྤྲད་ཚེགས་ ལེ་ཚན་ན་ལ་ཉ་ ནང་། སློབ་ཕྲུག་ཚོས་སྤྲོད་བཏང་གི་ཐབས་ལམ་ཞིག་དཔེ་འགྲོལ་སྤྲད་པར་ལྟོ་ཞིབ་བྱས། ཏེ། 9 ཐོག་མཇུག་གི་ལ་བའི་སྤྲོད་རྩིས་རེ་ལྷན་འབྲེ་རུ་འདུག་དགོས། ལེ་ཚན་ན་ལ་ཉ་ ནང་། སློབ་ཕྲུག་ཚོར་1, 3(1+2), 6(1+2+3) ... ལྟ་བུ་སོགས་ཟུར་གསུམ་བྲངས་ཀྱི་ཁྱད་ཚོས་ཁག་ཅིག་པེད་སྤྲད་དེ་དཔེ་འགྲོལ་མང་ཙམ་རིགས་བརྒྱེ་སྤངས་འོ་སློབ་བྱས་ཡོད།

རིགས་བརྒྱེས་པའི་རྩིས་གཞི་ཁག་འབྲི་སྐབས། བར་སློབ་སློབ་པའི་བྱེད་སློབ་རིགས་པེད་སྤྲོད་གཏོང་འོས།





### ༡༡ སློམ་ཚིས་དང་འཐེན་ཚིས། Addition and Subtraction

འཛིན་གྲ་གོང་མའི་སྐབས། ང་ཚོས་སློམ་ཚིས་དང་འཐེན་ཚིས་སྐོར་སྦྱངས་ཡོད། ང་ཚོའི་ཉིན་རེའི་འཚོ་བའི་  
 ཁྲིད་ཀྱི་དཀའ་སྣོན་སེལ་ཐབས་ཆེད། ཚི་ཐབས་འདི་དག་སྐོར་ད་དུང་སྦྱོང་བཅར་བྱ་རྒྱུ་ཡིན།

ཚིས་དཔེ། 1. 25796, 18647, 418 རྣམས་སློམ་ས་ཤིག།

ལན།

$$\begin{array}{r}
 25796 \\
 18647 \\
 + \quad 418 \\
 \hline
 44861
 \end{array}$$

ཚིས་དཔེ། 2. 1703, 45, 632, 81303 བཅས་ཀྱི་བསློམ་ས་ཐོབ་ཚོལ།

ལན།

$$\begin{array}{r}
 1703 \\
 45 \\
 632 \\
 + 81303 \\
 \hline
 83683
 \end{array}$$

ཚིས་དཔེ། 3. 50791 རས་22536 འཐེན་པར་བྱ།

ལན།

$$\begin{array}{r}
 50791 \\
 - 22536 \\
 \hline
 28255
 \end{array}$$

ཚིས་དཔེ། 4. བྱིས་པའི་ཉིན་མོར། སློབ་ཕྲུག་15633 རི་མོ་འགཙན་བསྐྱར་ཞིག་ལ་འཇུལ་ཞུགས་བྱས་ཡོད། དེའི་  
 ཁྲིད་བྱ་མོ་8749 ཡོད་པས། བྱ་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།





ལན།

$$\begin{aligned} \text{འགན་བརླུང་ལ་ཞུགས་པའི་སློབ་ཕྲུག་གྲངས།} &= 15633 \\ \text{བྱ་མོ་འཇུ་ལ་ཞུགས་བྱས་པའི་གྲངས།} &= 8749 \\ \text{བྱ་འཇུ་ལ་ཞུགས་བྱས་པའི་གྲངས།} &= 15633 - 8749 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 15633 \\ - 8749 \\ \hline 6884 \end{array}$$

**རྩིས་དཔེ། 5.** མོང་སྡེ་ཞིག་གི་མི་100000 ལ་བྱི་བརྒྱུད་བྱས་པ་ན། དེ་དག་ལས་མི་36552 འགྲུལ་འཁོར་བརྒྱུད་ནས་འགྲུལ་བརྒྱུད་བྱེད་པ་དང་། མི་54448 ཙམ་གྱིས་མེ་འཁོར་སློང་ཅིང་། ལྷག་མ་ནམས་གྱིས་སྐྱུམ་འཁོར་བརྒྱུད་ལས་ཀར་བསྐྱོད་ཀྱི་ཡོད་འདུག་ན། སྐྱུམ་འཁོར་བརྒྱུད་ལས་ཀར་སྐྱོད་མཁན་མི་ག་ཚོ་ད་འདུག་གམ།

ལན།

$$\begin{aligned} \text{མོང་སྡེ་དེར་ཡོད་པའི་མི་གྲངས།} &= 100000 \\ \text{འགྲུལ་འཁོར་ནང་བསྐྱོད་པའི་མི་གྲངས།} &= 36552 \\ \text{མེ་འཁོར་བརྒྱུད་བསྐྱོད་པའི་མི་གྲངས།} &= 54448 \\ \text{འགྲུལ་འཁོར་དང་མེ་འཁོར་གཉིས་ཀྱི་ནང་སྐྱོད་མཁན་མི་གྲངས་ནི།} &= 36552 + 54448 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 36552 \\ + 54448 \\ \hline 91000 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{སྐྱུམ་འཁོར་བརྒྱུད་ལས་ཀར་བསྐྱོད་པའི་མི་གྲངས།} &= 100000 - 91000 \\ &= 100000 \\ &- 91000 \\ \hline &9000 \end{aligned}$$

དེར་བརྟེན། སྐྱུམ་འཁོར་བརྒྱུད་ལས་ཀར་བསྐྱོད་པའི་མི་གྲངས་ནི་9000 རེད།







### སློབ་ཚན། 2.1



༡། སློམས།

༡) 23095 དང་600, 250༩) 60218 དང་3521, 6400

༢། ག་གམ་གསལ་རྣམས་ཀྱི་བསློམས་ཐོབ་ཚོལ།

༡) 67504 དང་16370, 8976    ༢) 54398 དང་4068, 7560

༣། གྲངས་ཀྱི་གཉིས་པ་དེ་དང་པོ་ནས་འཐེན།

༡) 50216, 31552    ༢) 100000, 99999



༤། གྲངས་ཀྱི་གཉིས་ཀྱི་ཉེ་བའི་ཚོལ།

༡) 40201 དང་7436                      ༢) 38165 དང་85707                      ༣) 31720 དང་758

༥། ལོ་ཞིག་ལ། རྩིས་རིག་དགེ་ཚན་77193 ཡོད་པ་དང་། ཚན་རིག་དགེ་ཚན་14070 ཡོད་ན། སློབ་ཚན་དེ་གཉིས་ཀྱི་དགེ་ཚན་ཁྲི་བ་བསློམས་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།

༦། འོས་བསྐྱེ་ཞིག་གི་ནང་། འོས་མི་གསུམ་ཡོད་པ་ལ་འོས་གྲངས་38097, 8954, 15784 བཅས་ཐོབ་ཡོད་ན། འོས་མི་ཡོངས་ལ་འོས་ཤོག་འཕེན་མཁན་ག་ཚོད་བྱུང་འདུག་གམ།

༧། ཀའ་ཀའ་རྩེ་དེ་འགྲན་ཞིག་གི་སྐབས། ཉིན་དང་པོའི་རིང་ལག་འཁྲུར་3608 བཙོངས་ཡོད། ཉིན་གཉིས་པར་ལག་འཁྲུར་4896 བཙོངས་ཡོད་པ་དང་། ཉིན་གསུམ་པར་ལག་འཁྲུར་3702 བཙོངས་ཡོད། འོ་ན། ཉིན་གསུམ་རིང་ལག་འཁྲུར་ག་ཚོད་བཙོངས་ཡོད་དམ།

༨། དཔེ་མཛོད་ཅིག་གི་ནང་དབྱེན་ཡིག་དེབ་9575 དང་། ཉིན་དེ་དེབ་5930 རྐང་ཡིག་གཞན་གྱི་དཔེ་དེབ་2045 བཅས་ཡོད། དཔེ་མཛོད་དེའི་ནང་དཔེ་དེབ་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།

༩། མངའ་སྡེ་ཞིག་གི་ནང་གྲོང་སྡེ་86465 ཡོད། གྲོང་སྡེ་དེ་དག་ལས་57781 ནང་གཞི་རིམ་འོག་མའི་སློབ་གྲྭ་ཡོད་པས། གཞི་རིམ་འོག་མའི་སློབ་གྲྭ་མེད་པའི་གྲོང་སྡེ་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།

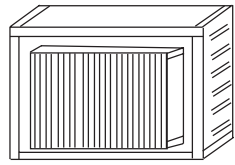
༡༠། 19317 ལས་2197 མང་བའི་གྲངས་ཀྱི་དེ་གང་ཡིན་ནམ།

༡༡། 63709 ལས་1073 ཉུང་བའི་གྲངས་ཀྱི་དེ་གང་ཡིན་ནམ།





- 171 80000 འཕྲོ་བ་པ་ལ། 62345 ཐོག་གྲངས་ཀ་གང་སྟོན་དགོས་སམ།
- 172 དབང་ཕུག་གིས་སྐྱུག་སྐྱུག་ཅིག་ལ་སྟོར་40578 ཟུང་དེ་ཉི་དགོས་བསམས་ཡོད། ཁོང་གི་དངུལ་དེ་བཟོག་སྟོར་38057 ཡོད་ན། ཁོང་ལ་ད་དུང་དངུལ་ག་ཚོད་དགོས་སམ།
- 173 36490 ཡི་6 དང་9 ཡི་གྲངས་གནས་གཉིས་པམ་ཚུན་བརྗེ་པོ་བརྒྱབ་ན། གྲངས་ཀ་ཐོག་མ་དང་རྗེས་མ་གཉིས་ཀྱི་དབར་གྱི་དེ་བག་ག་ཚོད་རེད་དམ།
- 174 གྲངས་གནས་5 ཅན་གྱི་གྲངས་ཀ་ཆེ་གོས་དང་། གྲངས་གནས་6 ཅན་གྱི་གྲངས་ཀ་ཆུང་གོས་དབར་གྱི་དེ་བག་ཚོལ།
- 175 གྲང་སྟོག་ཅིག་གི་གོང་ཚད་སྟོར་5296 དང་། ཀམ་ཕུ་ཏར་ཞིག་གི་གོང་ཚད་ནི་གྲང་སྟོག་ལས་སྟོར་25050 ཡིས་ཆེ་བ་ཡོད། འོ་ན།
- ཀ) ཀམ་ཕུ་ཏར་གྱི་གོང་ཚད་ཚོལ།
- ཁ) གྲང་སྟོག་དང་ཀམ་ཕུ་ཏར་གྱི་ཁྱོན་བསྡེམས་གོང་ཚད་ཚོལ།
- 176 གྲོང་རྒྱུ་ཞིག་ནང་མི་30000 ལས་ཀར་བསྐྱོད་ཀྱི་ཡོད། དེ་དག་ལས་མི་9807 བཟོ་གཞི་ནང་ལས་ཀ་བྱེད་ཀྱི་ཡོད་པ་དང་། མི་11531 ཚོང་ཁང་ནང་ལས་ཀ་བྱེད་པ་དང་། དེ་འཕྲོས་རྣམས་གཞུང་གི་སྤྱི་ལུ་བ་ཡིན་པས། གཞུང་གི་སྤྱི་ལུ་བ་གྲངས་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།
- 177 405 དང་3207 གཉིས་ཀྱི་བསྡེམས་ཐོབ་དེ་10370 ལས་འཐེན་པ་ན། ང་ཚོར་དེ་བག་གང་འཕྲོ་བ་བས།
- 178 ག་གམ་གྱི་སྐར་རྟགས་(☆) ཡོད་པའི་གྲངས་གནས་རྣམས་སུ་ཨང་གི་གང་འོས་རེ་བྲིས།



ཀ)

$$\begin{array}{r} 5 \star 1 \\ 1515 \star \\ \star 548 \\ + 21 \star 56 \\ \hline 40341 \end{array}$$

ཁ)

$$\begin{array}{r} 15 \star 10 \\ \star 12 \star 4 \\ + 4768 \star \\ \hline 9 \star 223 \end{array}$$

ག)

$$\begin{array}{r} 483 \star 9 \\ 576 \star \\ \star 482 \\ + 972 \\ \hline 58 \star 79 \end{array}$$

ང)

$$\begin{array}{r} \star 743 \star \\ - 2 \star 6 \star 9 \\ \hline 53 \star 21 \end{array}$$

ཅ)

$$\begin{array}{r} 48 \star 42 \\ - \star 9 \star 8 \\ \hline 4061 \star \end{array}$$







གནས་ན་ ཡང་ན་ན་ ཅན་གྱིས་བཤོད་སྟངས་སྐོར་སྐྱེད་རྒྱུ་ལོན།

རྩིས་དཔེ། 7. 27685 དེ་47 གྱིས་བཤོས།

ལན།

ང་ཚོས་གཤམ་གསལ་གོམ་རིམ་ལྟར་བཤོ་དགོས།

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">གོམ་པ་༡</div> $\begin{array}{r} 5 \\ 47 \overline{) 27685} \\ \underline{-235} \\ 41 \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">གོམ་པ་༢</div> $\begin{array}{r} 58 \\ 47 \overline{) 27685} \\ \underline{-235} \\ 418 \\ \underline{-376} \\ 42 \end{array}$	
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">གོམ་པ་༣</div> $\begin{array}{r} 589 \\ 47 \overline{) 27685} \\ \underline{-235} \\ 418 \\ \underline{-376} \\ 425 \\ \underline{-423} \\ 2 \end{array}$		

དེར་བརྟེན། བཤོས་ཐོབ། = 589 བཤོས་ལྷག = 2

རྩིས་དཔེ། 8. 32980 དེ་325 ཡིས་བཤོས།

ལན།

ང་ཚོས་གཤམ་གསལ་གོམ་རིམ་ལྟར་བཤོ་དགོས།

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">གོམ་པ་༡</div> $\begin{array}{r} 1 \\ 325 \overline{) 32980} \\ \underline{-325} \\ 4 \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">གོམ་པ་༢</div> $\begin{array}{r} 10 \\ 325 \overline{) 32980} \\ \underline{-325} \\ 48 \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">གོམ་པ་༣</div> $\begin{array}{r} 101 \\ 325 \overline{) 32980} \\ \underline{-325} \\ 480 \\ \underline{-325} \\ 155 \end{array}$
---	---	--

དེར་བརྟེན། བཤོས་ཐོབ། = 101 བཤོས་ལྷག = 155





**ཚི་ས་དཔེ། 9.** 70104 དེ་205 ཡིས་བཞོས།

**ལན།**                      ང་ཚོས་གཤམ་གསལ་ལྟར་བཞོ་དགོས།

$$\begin{array}{r}
 341 \\
 \hline
 205 \ 70104 \\
 -615 \\
 \hline
 860 \\
 -820 \\
 \hline
 404 \\
 -205 \\
 \hline
 199
 \end{array}$$

དེར་བརྟེན། བཞོས་ཐོབ། = 341    བཞོས་ལྷག། = 199

**ཚི་ས་དཔེ། 10.** དོས་སྐྱམ་ཞིག་གི་ནང་། འབྲི་དེབ་125 བརྒྱག་ཡོད། འབྲི་དེབ་དེ་འདྲ་35875 འཇུག་

པར་དོས་སྐྱམ་ག་ཚོད་དགོས་སམ།

**ལན།**

ཁྱོད་བསྐྱམས་ཡོད་པའི་དེབ་གྲངས།                      = 35875

དོས་སྐྱམ་1 གི་ནང་ཡོད་པའི་དེབ་གྲངས།                      = 125

དགོས་མཁོའི་དོས་སྐྱམ་གྲངས།                      = 35875 ÷ 125

$$\begin{array}{r}
 287 \\
 \hline
 125 \ 35875 \\
 -250 \\
 \hline
 1087 \\
 -1000 \\
 \hline
 875 \\
 -875 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

དེར་བརྟེན། འབྲི་དེབ་དེ་འདྲ་35875 འཇུག་པར་དོས་སྐྱམ་287 དགོས།









ད་ལྟ་ང་ཚོས་གཤམ་གསལ་གནས་སྤངས་ལ་བསམ་སློབ་གཏོང་རྒྱ།

3 + 4 = ?

གོང་གི་ཕྱིས་གཞི་དེ་དག་ཀྱིས་ནག་པང་ཐོག་བྲིས་ཏེ་སློབ་ཕྲུག་ཚོར། ཕྱིས་གཞི་དེ་དང་མཚུངས་པའི་ཡི་གེའི་ཕྱིས་གཞི་ཞིག་བཟོ་རུ་འཇུག་དགོས། འདིར་སློབ་ཕྲུག་ཚོས་ལན་འདེབས་ཤུད་ཚུལ་འགའ་ཞིག་གཤམ་གསལ་ལྟར་འབྲུང་ངོ། །

- ༡། བསྟན་འཛིན་རབ་དགའ་ཡིས་ཞ་སྐྱུག་3 ཉོས་པ་དང་། བསྟན་འཛིན་རབ་མངོས་ཀྱིས་ཞ་སྐྱུག་4 ཉོས་ཡོད། ཁོང་གཉིས་ཀར་ཁྱོད་བསྐྱེད་ཞ་སྐྱུག་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།
- ༢། ཉེ་སློན་གྱིས་རེས་གཟའ་ཟླ་བ་ཉིན་དྲི་བ་3 ལ་ལན་བྲིས་པ་དང་། རེས་གཟའ་མིག་དམར་ཉིན་དྲི་བ་4 ལ་ལན་བྲིས་ཡོད་ན། ཉིན་གཉིས་རིང་དྲི་བ་ག་ཚོད་ལ་ལན་བྲིས་ཡོད་དམ།
- ༣། ཁྱིམ་ཚང་ཞིག་གི་ནང་ནང་མི་3 ཡོད་པ་དང་། ཁྱིམ་ཚང་གཞན་ཞིག་ནང་ནང་མི་4 ཡོད། ཁྱིམ་ཚང་དེ་གཉིས་ཀར་ཁྱོད་བསྐྱེད་ནང་མི་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།

ང་ཚོས་འདི་ལྟ་བུའི་ཡི་གེའི་ཕྱིས་གཞི་མང་པོ་བཟོ་བྱུང། གང་ལྟར། སློབ་ཕྲུག་ཚོས་གོང་གི་དྲི་བ་རེ་རེའི་ལན་ 3 + 4 = ? ཡིན་ཚེ་འགྲིགས་ཡོད། དེར་བརྟེན། ཨང་གི་ཕྱིས་གཞི་རེས་ཅན་ཞིག་ལ། ང་ཚོས་ཡི་གེའི་ཕྱིས་གཞི་མི་འདྲ་བ་ཏུ་ཅང་མང་པོ་བཟོ་བྱུང། འོན་ཀྱང་། གལ་ཏེ་ཕྱིས་གཞི་བཟོ་སྐབས་ཆ་རྒྱུན་དང་བརྟེན་སྟོན་(Clue) དམིགས་བསལ་སྤྲད་ཡོད་ཚེ། ང་ཚོས་ཕྱིས་གཞི་འདི་ནང་སྤྲད་ཟེན་པའི་ཆ་རྒྱུན་ནམས་བྲིས་ཏེ་ཚོད་འཛིན་བྱ་དགོས།

དཔེར་ན།

ཚོག་གནད། “བསྟན་འཛིན་རབ་དགའ། བསྟན་འཛིན་རབ་མངོས། ཞ་སྐྱུག་”

ང་ཚོས་ད་ཀྱང་སྟོན་བཟོ་སྐབས་ཚོད་འཛིན་བྲིས་ཏེ་གོང་གི་དྲི་བ་༡ པོ་ཁོ་ན་ལྟར་བཟོ་དགོས།

དེ་ང་ཚོས་ཕྱིས་དཔེ་འགའ་བརྒྱུད་ནས་འགྲེལ་བཟོ་བྱེད་དོ། །

**ཕྱིས་དཔེ། 11.** གཤམ་གྱི་ཕྱིས་གཞི་ལ་ཡི་གེའི་ཕྱིས་གཞི་ཞིག་བཟོས།

4 + 5 = ?

(ཚོག་གནད། བསོད་ནམས་བདེ་སྦྱིད། ཚེ་རིང་རྣམ་རྒྱལ། ཅོག་ལེ་ཉི།)

ལན།





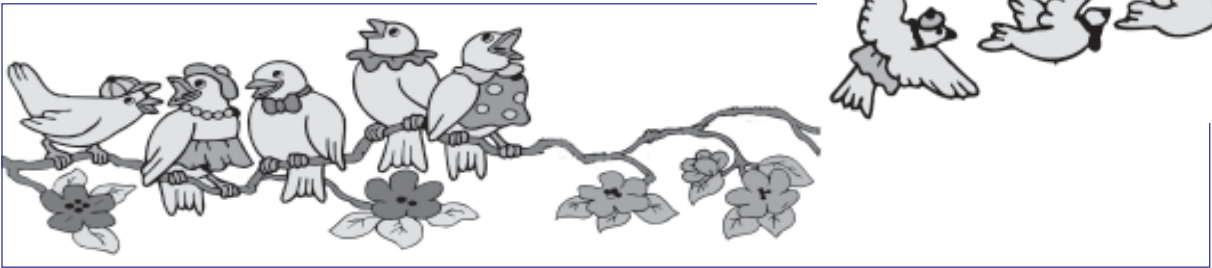
དཀར་རྩོག་འདི་གཤམ་གསལ་ལྟར་བཟོ་ཚོག

བསོད་ནམས་བདེ་སྲིད་ལ་ཚོག་ལེ་ཉི་4 ཡོད། ཚེ་རིང་རྣམ་རྒྱལ་ལ་ཚོག་ལེ་ཉི་5 ཡོད། འོ་ན། ཁོང་གཉིས་ལ་  
ཚོག་ལེ་ཉི་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།

**ཕྱི་ས་དཔེ་12.**     གཤམ་གྱི་ཕྱི་ས་གཞི་ལ་ཡི་གེའི་ཕྱི་ས་གཞི་ཞིག་བཟོས།

8 - 3 = ?

(ཚོག་གནད། འོག་གི་རི་མོར་ལྟོས།)



**ལན།**

ང་ཚོས་དཀར་རྩོག་འདི་གཤམ་གསལ་ལྟར་བཟོ་ཚོག

སྲོང་པོའི་ཡལ་གཞིག་གི་སྟེང་གེའུ་8 བབས་ཡོད། དེ་དག་ལས་གེའུ་3 འཕུར་སྤྱོད་ན། ཡལ་གཞི་སྟེང་ཡོད་  
པའི་གེའུ་གྲངས་འཕོར་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།

**ཕྱི་ས་དཔེ་13.**     གཤམ་གྱི་ཕྱི་ས་གཞི་ལ་ཡི་གེའི་ཕྱི་ས་གཞི་ཞིག་བཟོས།

452 × 15 = ?

(ཚོག་གནད། ཨ་ལྷ། ཨ་མ་སྲོང་།)

**ལན།**





ང་ཚོས་ད་ཀའ་སློབ་འདི་ག་ཤམ་གསལ་ལྟར་བཟོ་ཚོགས།

སྐྱེད་ཚེས་ཞིག་གི་ནང་ཨམ་སྤྱིང་15 ཡོད། གལ་ཏེ་ཨམ་སྤྱིང་རེའི་ཐོག་གིང་ཏོག་ཨ་མ་452 རེ་ཡོད་ན། སྐྱེད་ཚེས་དེའི་ནང་གི་ཨམ་སྤྱིང་ཐོག་ཏུ་བསྐྱེད་ཨམ་སྤྱིང་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།

**རྩིས་དཔེ། 14.** ག་ཤམ་གྱི་རྩིས་གཞི་དང་མཐུན་པའི་ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་ཞིག་བཟོས།

$28 \div 7 = ?$

(ཚོགས་གནད། རྩི་སྤྱོད་ཀྱི་སློབ་སྒྲུབ།)

**ལན།**

ང་ཚོས་ད་ཀའ་སློབ་འདི་ག་ཤམ་གསལ་ལྟར་བཟོ་ཚོགས།

རྩི་སྤྱོད་ཀྱི་28 མ་སྐྱེད་སློབ་སྒྲུབ་7 ལ་བཤོས་ན། སློབ་སྒྲུབ་རེ་རེར་རྩི་སྤྱོད་ག་ཚོད་འཐོབ་བམ།

**རྩིས་དཔེ། 15.** ག་ཤམ་གྱི་རྩིས་གཞི་དང་མཐུན་པའི་ཡི་གེའི་རྩིས་གཞི་ཞིག་བཟོས།

$12 \times 4 = ?$

ཚོགས་གནད།



**ལན།**

ཀུ་ལ་ཆག་པ་ཞིག་ལ་ཀུ་ལ་12 ཡོད་ན། ཀུ་ལ་ཆག་པ་4 ལ་ཀུ་ལ་ག་ཚོད་ཡོད་དམ།





### སློབ་ཚན། 2.3



གཤམ་གསལ་ཚིག་གནད་ཁག་ལ་གཞིགས་ཏེ་དེ་མཚུངས་ཀྱི་ཡི་གེའི་ཕྱི་ཐབས་གཞི་རེ་བཟོས།

༡)  $879 + 448 = ?$

(ཚིག་གནད། སློབ་ཕྲུག་ སློབ་གྲྭ།)

༢)  $122 + 207 + 115 = ?$

(ཚིག་གནད། ཨ་མ། ཀྲུ་ལྟ། ཀེ་ལ། རྒྱུད་ཚལ།)

༣)  $100 - 57 = ?$

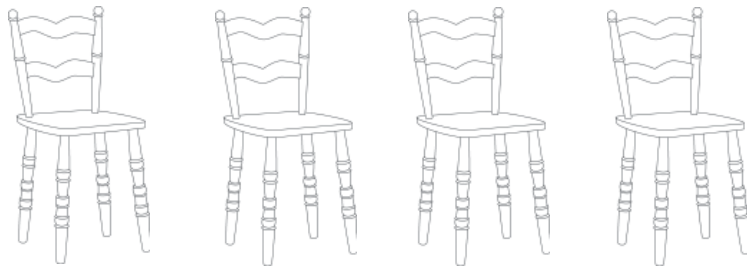
(ཚིག་གནད། ཚོང་བདག་ རྒྱུད་འཁོར།)

༤)  $150 + 200 + 125 = ?$

(ཚིག་གནད། ཉིན་སློབ། མི་ཚང་ཉམ་ཐག་ སློབ་གསོ་ཚོགས་པ།)

༥)  $4 \times 4 = ?$

ཚིག་གནད།



༦)  $12 \div 2 = ?$

(ཚིག་གནད། རྒྱུད་ཕྲུག་ རྒྱོགས་པོ།)

༧)  $25 \times 12 = ?$

(ཚིག་གནད། མེ་ཉོག་ རྒྱུད་བ།)





9)  $50 \times 7 = ?$

(ཚིག་གནད། རྒྱང་ཕྱག་ བོག་སྐྱམ།)

10)  $18 \times 24 = ?$

(ཚིག་གནད། བུ་མོ། ལྷ་ར་པ།)

11)  $1920 \div 8 = ?$

(ཚིག་གནད། བྱོ་ཞིབ་གསོ་རྒྱ། དོས་ཁང་། རྒྱངས་འཁོར།)

12)  $80 \times 90 = ?$

(ཚིག་གནད། བརྒྱར་ཐོབ། གྲངས་ཀ།)

13)  $3648 \div 24 = ?$

(ཚིག་གནད། འཛིབ་རིལ། བོག་སྐྱམ།)

14)  $35 \times 12 = ?$

(ཚིག་གནད། འཛིན་བྱ་ལུ་པ། རྫོབ་ཡོན།)

15)  $750 \times 8 = ?$

(ཚིག་གནད། བོང་ཚད། རྒྱ་ཚོད་འཁོར་ལོ།)

16)  $45 \times 30 = ?$

(ཚིག་གནད། བོང་ཚད། དཔེ་དེབ།)



17)  $60 \times 60 = ?$

(ཚིག་གནད། ལྷ་ར་མ། ལྷ་ར་ཆ།)

18)  $2920 \div 365 = ?$

(ཚིག་གནད། ཉིན། ལོ།)

19)  $14 \times 120 = ?$

(ཚིག་གནད། བོང་ཚད། རས་ཆ། མེ་ཏར།)





### ན་ལ དཔེ་འགྲེས། Pattern

### ན་ལ་། 9 མཐའ་ཅན་གྱི་ལྡབ་གྲངས་ལས་བྱུང་བའི་དཔེ་འགྲེས།

#### Patterns in Multiples of Numbers Ending in 9

འཛིན་གྲུབ་ཞི་པའི་སྐབས། ང་ཚོས་དཔེ་འགྲེས་ཁག་ཅིག་སྦྱངས་ཡོད། འདིར། ང་ཚོས་ངོ་མཚར་ཅན་གྱི་དཔེ་འགྲེས་ཁག་ཅིག་ལ་སློབ་སྦྱོང་བྱེད། །

ཐོག་མར་ང་ཚོས་9 མཐའ་ཅན་གྱི་ལྡབ་གྲངས་འཐོབ་པའི་བྱེད་སློལ་ཁག་ཅིག་ནས་འགོ་འཇུགས་པར་བྱ།

- བྱེད་སློལ་།**    **གོ་མ་པ།**    1 བྲིས།
- གོ་མ་པ།**    2    2 བསྐྱེད་ཏེ།    བསྐྱེད་སྐབ་1 གེ་འོག་དུ་བྲིས།
- གོ་མ་པ།**    3    བསྐྱེད་སྐབ་19 མ་སྐྱེབས་བར་དུ་གོ་མ་པ་2 པ་བསྐྱུར་སློབ་བྲིས།
- གོ་མ་པ།**    4    ག་གམ་གྱི་གྲངས་ཀ་ལྟར་སྐྱེབས་ཡོད་མེད་ཞིབ་བཤེར་བྲིས།
- གོ་མ་པ།**    5    19 ཡི་གཡས་སྐྱོགས་སུ་0 བྲིས།

1
3
5
7
9
11
13
15
17
19

- གོ་མ་པ།**    6    0 གོང་དུ་རིམ་པ་བཞིན་1,2,3, ..., 9 བཅས་བྲིས།
- གོ་མ་པ།**    7    མཐའ་མར་ག་གམ་གྱི་གྲངས་ཀ་ལྟར་སྐྱེབས་ཡོད་མེད་ཞིབ་བཤེར་བྲིས།



- 19
- 38
- 57
- 76
- 95
- 114
- 133
- 152
- 171
- 190

**གོམ་པ། ༡**      གོང་གི་གྲངས་ཀ་རྣམས་19 ཡི་ལྷན་གྲངས་ཡིན་མིན་ཞིབ་བཤེར་བྱོས།

བྱེད་སློབ་རྩིས་མ་འདི་ཡང་གོང་གི་བྱེད་སློབ་ཀྱི་ བོད་དང་མཚུངས།

**བྱེད་སློབ་ ༡**

**གོམ་པ། ༡**      2 བྱིས།

**གོམ་པ། ༢**      དེར་3 བསྐྱེམས་ཏེ། བསྐྱེམས་ཐོབ་2 གྱི་འོག་ཏུ་བྱིས།

**གོམ་པ། ༣**      བསྐྱེམས་ཐོབ་29 མ་སྐྱེལས་བར་དུ་གོམ་པ་2 པ་བསྐྱར་སློབ་བྱོས།

**གོམ་པ། ༤**      29 ཡི་གཡས་སྤྱོད་ས་སུ་0 བྱིས།

**གོམ་པ། ༥**      བྱེད་སློབ་ཀྱི་ བོད་གོམ་པ་6 པ་དང་མ་ པ་ལྟར་བྱོས།

**གོམ་པ། 6**      ཐོབ་ཐེན་པའི་གྲངས་ཀ་རྣམས་29 ཡི་ལྷན་གྲངས་ཡིན་མིན་ཞིབ་བཤེར་བྱོས།

གོང་གི་བྱེད་སློབ་ཀྱི་ དང་ན གཉིས་ལ་ལྷ་ཞིབ་ནན་ཏན་བྱས་ཏེ། འོག་གི་དྲི་བ་ཁག་ལ་ལན་ཐོབས།

༡) གོམ་པ་༡ བོད་གྲངས་ཀ་འགོ་མ་དེ་དང་། གོམ་པ་༢ པའི་སློབ་བྱེད་གྲངས་དབར་འབྲེལ་བ་ཇི་ལྟར་ཡོད་དམ།

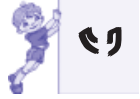
༢) གཡ་ཏེ་39 ཡི་ལྷན་གྲངས་འབྲི་དགོས་ན། ང་ཚོས་འགོ་འཇུགས་སའི་གྲངས་ཀ་དེ་གང་ཡིན་དགོས་པ་དང་། མཐའ་མཇུག་གི་གྲངས་དེ་གང་ཡིན་ནམ།

**བྱེད་སློབ་ ༡**

གོང་གི་བྱེད་སློབ་དང་མཚུངས་པར། 49, 59, 69 སོགས་ཀྱི་ལྷན་གྲངས་ཐོག་མ་བཅུ་བྱིས། དེ་རྗེས་

བྱིད་ཀྱི་འབྲི་སྐྱེད་ས་ཀྱི་ཐབས་ལམ་ཏག་ཏག་ཡིན་མིན་ཞིབ་བཤེར་བྱོས།





### 3.4.3 རིགས་བསྒྲིབ། Generalisation

ཁ་སྐོངས།

གལ་ཏེ་ $n$  ང་ཚོས་གྲངས་གནས་མཐའ་མ་ \_\_\_\_\_ ཡིན་པའི་གྲངས་གནས་གཉིས་ཅན་གྱི་ལྷ་བ་གྲངས་ཐོག་མ་  
 བཅུ་འབྲི་དགོས་ན། ཐོག་མར་ $n$  ང་ཚོས་གྲངས་གནས་ \_\_\_\_\_ (གཡས་པའམ་གཡོན་མ་) ཅན་དེ་ལ། གྲངས་ཀ་  
 རང་ཉིད་ལས་ \_\_\_\_\_ ཆེ་བའི་གྲངས་སྡོམ་དགོས། འདི་ལྟར་ $n$  ང་ཚོས་འཚོལ་དགོས་པའི་གྲངས་གནས་གཉིས་ཅན་  
 གྱི་གྲངས་ཀ་དེ་མ་སླེབས་བར་དུ་བསྐྱར་སྒྲོམ་བྱ་དགོས། དེ་ནས་ $n$  ང་ཚོས་གྲངས་ཀ་མཐའ་མ་དེའི་གཡས་མཐའ་རུ་  
 \_\_\_\_\_ འབྲི་བ་དང་། 0 གྱི་ \_\_\_\_\_ (གོང་ངམ་འོག་) ཅན་1, 2, 3, ..., 9 བར་རིམ་པ་བཞིན་འབྲི་དགོས།

**ཐུན་སྒྲིལ།** ཐབས་ལམ་འདི་བེད་སྤྱད་དེ་9 ཡི་ལྷ་བ་གྲངས་བྲིས།

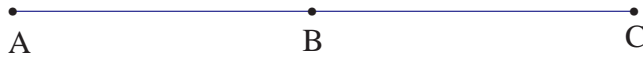
གཤམ་གསལ་དྲི་བར་ལན་ཐོབས།

- ཀ) ཐབས་ལམ་འདི་བེད་སྤྱད་དེ།  $n$  ང་ཚོས་9 མཐའ་ཅན་མ་ཡིན་པའི་གྲངས་ཀྱི་ལྷ་བ་གྲངས་འབྲི་བྱ་བ་ལ།
- ཁ) ཐབས་ལམ་འདི་བེད་སྤྱད་དེ།  $n$  ང་ཚོས་གྲངས་གནས་3 ཅན་གྱི་9 མཐའ་ཅན་གྱི་གྲངས་ཀ་ཁག་གི་






ལྷ་བ་གྲངས་འབྲི་བྱ་བ་ལ།

### 3.4.1 ཐིག་དུམ་བབྲང་བའི་དཔེ་འགྲོས། Patterns in Counting Line Segments

གཤམ་གྱི་དཔེ་རིས་ལ་ལྟོས་དང་།



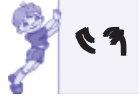
ཐིག་འདིའི་སྟེང་ཚོག་གསུམ་ཡོད་པ་དང་། AB, AC, BC བཅས་ཐིག་དུམ་ཡང་གསུམ་ཉག་ཉག་འདུག ད་ ལྟ་ང་ཚོས་གཤམ་གསལ་དཔེ་འགྲོས་ཁག་ལ་ལྟ་ཞིབ་བྱ་རྒྱུ།

དཔེ་རིས།	ཐིག་སྟེང་གི་ཚོག་བྲངས།	ཐིག་དུམ་བྲངས།
	2	1
	3	$2 + 1 = 3$
	4	$3 + 2 + 1 = 6$
	5	$4 + 3 + 2 + 1 = 10$
	6	$5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$

**བྱེད་སྒྲིལ།** དང་ཐིག་གཅིག་གི་སྟེང་ཡོད་པའི་ཚོག་བྲངས་7, 8, 9 བཅས་ཀྱི་ཐིག་དུམ་ཇི་ཡོད་དེས་སུ་མ་བྲངས་ པའི་སློབ་ཚན་འཚོལ་བར་བྱ།


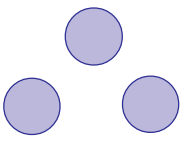
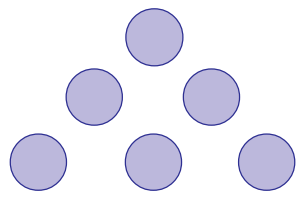
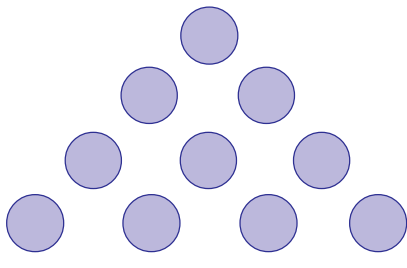
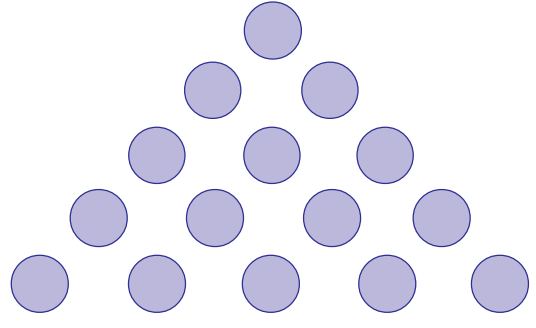






༡་༩་༩ གྲངས་ཀ་ཟུར་གསུམ་མའི་དཔེ་འགྲོས། **Patterns in Triangular Numbers**

གཤམ་གསལ་རེ་འུ་མིག་ལ་ལྟ་ཞིབ་གྱིས་དང་།

	<p>1</p>
	<p><math>1 + 2 = 3</math></p>
	<p><math>1 + 2 + 3 = 6</math></p>
	<p><math>1 + 2 + 3 + 4 = 10</math></p>
	<p><math>1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15</math></p>



འདིར་ང་ཚོར་ཐོབ་པའི་གྲངས་1, 3, 6, 10, 15, ... རྣམས་ལ། **ཟུར་གསུམ་གྲངས་** (Triangular Numbers) ཟེར།

ཟུར་གསུམ་གྲངས་དང་དྲར་ཐོག་ཐོག་ཚོག་འདྲ་མིན་གྱིས་གྲུབ་པའི་ཐོག་དུམ་གཉིས་ཀྱི་དབར་ཁྱེད་ཀྱིས་འབྲེལ་བ་ཞིག་མཐོང་གིན་འདུག་གམ།

### བྱེད་སྒོ།<sup>༦</sup>

ག་གམ་གྱི་དཔེ་འགྲོས་སློབ་སྦྱོང་བྱས་ཏེ། དཔེ་འགྲོས་དེའི་མུ་མཐུད་དེ་གོམ་པ་གསུམ་ལ་རྒྱ་སྦྱོང།

ཟུར་གསུམ་གྲངས།	དཔེ་འགྲོས།
དང་པོ།	1 =
གཉིས་པ།	3 =
གསུམ་པ།	6 =
བཞི་པ།	10 =
ལྔ་པ།	15 =

### བྱེད་སྒོ།<sup>༧</sup>

ག་གམ་གྱི་ཟུར་གསུམ་གྲངས་ཁག་གི་དཔེ་འགྲོས་སློབ་སྦྱོང་བྱས་ཏེ། དཔེ་འགྲོས་དེའི་མུ་མཐུད་དེ་གོམ་པ་བཞི་རྒྱ་སྦྱོང་པར་བྱ།



$1 + 3 = 4 = 2 \times 2$
$3 + 6 = 9 = 3 \times 3$
$6 + 10 = 16 = 4 \times 4$
$10 + 15 = 25 = 5 \times 5$
$15 + 21 = 36 = 6 \times 6$

ད་ལྟོ་གཤམ་གྱི་བར་སློང་སློང་བར་བྱའོ། །

ཀ) ཟུར་གསུམ་གྲངས་10 པ་དང་11 པའི་བརྗོམས་ཐོབ་ནི། \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

ཁ) ཟུར་གསུམ་གྲངས་\_\_\_\_\_ པ་དང་\_\_\_\_\_ པའི་བརྗོམས་ཐོབ་ནི་=  $25 \times 25 = 625$  རེད།

**བྱེད་སྒོ།** གཤམ་གྱི་ཟུར་གསུམ་གྲངས་ཀྱི་དཔེ་འགྲོས་སློབ་སློང་བྱས་ཏེ། དཔེ་འགྲོས་དེའི་ལུ་མཐུད་དེ་གོམ་པ་གསུམ་ཀྱི་བརྗོམས་ཐོབ་བྱ།

$8 \times 1 + 1 = 9 = 3 \times 3$
$8 \times 3 + 1 = 25 = 5 \times 5$
$8 \times 6 + 1 = 49 = 7 \times 7$
$8 \times 10 + 1 = 81 = 9 \times 9$
$8 \times 15 + 1 = 121 = 11 \times 11$





ད་ལྟ་གཤམ་གྱི་བར་སློབ་སློང་ས།

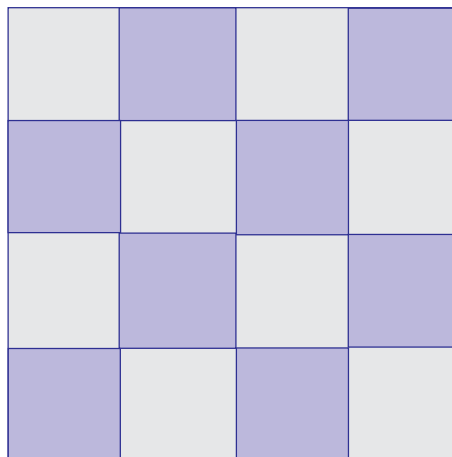
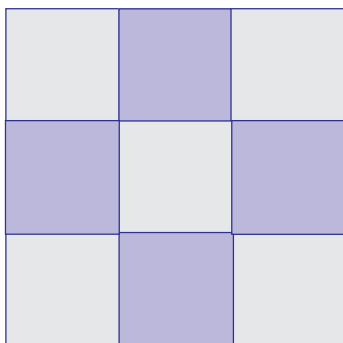
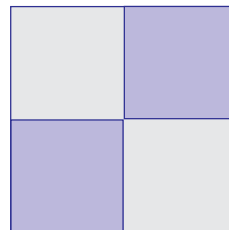
ཀ) ཟུར་གསུམ་གྲངས་12 པའི་ལྷ་བ་8 ལ་1 བརྗོམས་ན། = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

ཁ) ཟུར་གསུམ་གྲངས་\_\_\_\_\_ པའི་ལྷ་བ་8 ལ་1 བརྗོམས་ན། = 27 × 27 = \_\_\_\_\_ རེད།



### སློབ་ཚན། 2.4

༡) གལ་ཏེ་ཁ་གང་དབྱིབས་དང་པོ་དེ་ཚད་གཞི་ཞིག་ཡིན་ན། གཤམ་གྱི་དཔེ་རིས་ཁག་གིས་མཚོན་པའི་ཚད་གཞིའི་གྲངས་ཀྱི་དཔེ་འགོས་ཚོ་ལ།





༡། ག་གམ་གསལ་ཁག་གི་དཔེ་འགྲོས་འཛོལ་ནས། དཔེ་འགྲོས་ཀྱི་མཐུད་ནས་གོ་མ་པ་གསུམ་བྲིས།

- ༧) 0, 2, 6, 12, , ,
- ༨) 1, 4, 6, 19, , ,
- ༩) 3, 10, 17, 24, , ,
- ༡༠) 1, 3, 9, 27, , ,
- ༡༡) 1, 9, 25, 49, , ,
- ༡༢) 2, 5, 8, 11, , ,
- ༡༣) 1, 12, 23, 34, , ,

༡༤། ག་གམ་གསལ་གྱ་ནར་དབྱིབས་རྣམས་བགྲངས་ནས། དཔེ་འགྲོས་གང་ཡིན་ཏེ་གསུམ་པར་བྲིས།



གྱ་ནར་དབྱིབས་མེ་མེ་བྱས་ནས་མ་བགྲངས་ཀྱང་ཤེས་ཐུབ་པའི་བྲིས་སྒོལ་ཞིག་ཚོལ།

༡༥། ག་གམ་གྱི་1 རས་འགོ་བརྩམས་ཏེ། ༩་བག་4 ཡིན་པའི་གྲངས་གཉིས་ཀྱི་བརྒྱུར་ཐོབ་ཐོབ་མ་བཞི་རིམ་བཞིན་བྲིས།

1, 2, 3, 4, 5, 6, ...

བརྒྱུར་ཐོབ་ཀྱི་དཔེ་འགྲོས་ངོས་བཟུང་སྟེ་བརྒྱུར་ཐོབ་རྗེས་མ་གསུམ་བྲིས།

༡༦། ག་གམ་གྱི་དཔེ་འགྲོས་ཤེས་པར་བགྲིས་ཏེ་འོག་གི་བར་སྟོང་སྟོང་ས།

$$1 \times 8 + 1 = 9$$

$$12 \times 8 + 2 = 98$$

$$123 \times 8 + 3 = 987$$

$$1234 \times 8 + 4 = \dots\dots$$

$$12345 \times 8 + 5 = \dots\dots$$





༦། ག་གམ་གྱི་དཔེ་འགྲོས་ལ་ལྟ་ཞིབ་བྱས་རྗེས། འོག་གི་བར་རྟོང་སྟོང་ས།

$$9 \times 9 + 7 = 88$$

$$98 \times 9 + 6 = 888$$

$$987 \times 9 + 5 = \dots\dots$$

$$9876 \times 9 + 4 = \dots\dots$$

༧། ག་གམ་གྱི་དཔེ་འགྲོས་ལ་ལྟ་ཞིབ་བྱས་རྗེས། དཔེ་འགྲོས་ཀྱི་མུ་མཐུད་དེ་གོམ་པ་གསུམ་བྲིས།

$$6 \times 2 - 5 = 7$$

$$7 \times 3 - 12 = 9$$

$$8 \times 4 - 21 = 11$$

$$9 \times 5 - 32 = 13$$

$$\dots\dots \times \dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$$

$$\dots\dots \times \dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$$

$$\dots\dots \times \dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$$