



0333CH03



### మన సంఖ్యల కథ

పది వేల సంవత్సరాల క్రితం, ప్రజలు లెక్కించడం మొదలుపెట్టారు. వారి వస్తువుల లెక్కలు, రికార్డులు ఉండాలనుకున్నారు. కాబట్టి వారు గుహల గోడలపై, చెట్ల బెరడులపై గుర్తులు వేయడం మొదలు పెట్టారు.

కాలక్రమేణా, వారు 5, 10, 20 మరియు 60 వంటి గ్రూపులుగా తయారు చేయడం ద్వారా వారి వస్తువుల రికార్డులను భద్రపరచగలిగారు.

అయితే, వేల సంవత్సరాల క్రితంమే, ప్రాచీన భారతీయులు 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 అనే పది చిహ్నాలను మాత్రమే ఉపయోగించి ఎంత పెద్ద సంఖ్యనైనా రాసే పద్ధతిని రూపొందించారు. ఇది మానవ చరిత్రలోనే అత్యంత తెలివైన మరియు సృజనాత్మక ఆవిష్కరణలలో ఒకటి అని చెప్పబవచ్చు. ఇది టీవీలు, కంప్యూటర్లు, మొబైల్ ఫోన్లు మరియు మరెన్నో ఆవిష్కరణలను చేయడానికి సాధ్యం చేసింది. అంకెలు రాసే ఈ పద్ధతిని ఇప్పుడు ప్రపంచంలోని అన్నీ దేశాలలో వాడుతున్నారు.

ఈ ఆవిష్కరణలో చాలా ముఖ్యమైన భాగం "0" అనే చిహ్నాన్ని "సున్నా" అంటే ఏమీలేదు అనే అర్థంలో పరిచయం చేయడం మరియు ఉపయోగించడమే. ఈ సున్నా లేదా "0" అంకెలను లేదా సంఖ్యలను వ్రాసే విధానాన్ని వాస్తవంగా ఇది సాధ్యం అయ్యేలా చేసింది.!

రాబోయే కొన్ని నెలల్లో, ఈ పది చిహ్నాలను ఉపయోగించి, అన్ని సంఖ్యలను, మరియు అది ఎంత పెద్ద సంఖ్యనైనా ఎలా రాయాలో మనం నేర్చుకుంటాము.



### మనం చేద్దాం.

1. ఈ చిత్రాన్ని గమనించండి. దిగువ పేర్కొన్న ప్రతి వస్తువు యొక్క సంఖ్యను అంచనా వేయండి మరియు రాయండి..

|               |   |       |
|---------------|---|-------|
| ఆ. నారింజలు   | : | ..... |
| ఆ. గాజులు     | : | ..... |
| ఇ. లడ్డూలు    | : | ..... |
| ఈ. బర్బీ      | : | ..... |
| ఉ. తిలకం      | : | ..... |
| ఊ. అరటిపండ్లు | : | ..... |





|         |    |    |    |    |    |
|---------|----|----|----|----|----|
| ముగించు | 98 | 97 |    |    | 92 |
|         |    | 84 | 85 |    |    |
|         |    |    |    |    |    |
| 79      |    |    | 75 |    | 72 |
|         |    |    | 76 |    |    |
| 61      | 62 |    | 64 |    | 68 |
|         |    | 58 |    | 55 | 69 |
|         |    |    |    | 54 |    |
| 41      | 42 |    | 45 |    | 51 |
|         |    |    |    |    |    |
|         | 39 |    | 37 |    | 32 |
|         |    |    | 36 |    |    |
| 21      | 22 |    | 25 | 26 | 28 |
|         |    |    |    |    | 29 |
|         | 19 | 18 |    | 15 | 12 |
|         |    |    |    |    | 13 |
| 1       | 2  | 3  |    | 5  | 7  |
|         |    |    |    |    |    |
|         |    |    |    |    | 9  |
|         |    |    |    |    |    |

1. మీరు 13 సంఖ్య నుండి నిచ్చెన ఎక్కితే మీరు ఏ సంఖ్యను చేరుకుంటారు? .....
2. ఒకవేళ మీరు 25 సంఖ్య వద్ద పాముపై ఉన్నట్లయితే, మీరు ఏ సంఖ్యకు చేరుకుంటారా? .....
3. మీరు 96 సంఖ్య పై నిలబడి ఉన్నారు. డై (die) లో ఉన్న ఏ సంఖ్య మిమ్మల్ని పాము నోటి దగ్గరికి తీసుకువెళుతుంది?? .....
4. కట్టలు మరియు వదులుగా ఉండే కర్రలను ఉపయోగించి పొడవైన పాము తోకపై వ్రాసిన సంఖ్యను చూపండి. ....



## మనం ఆలోచిద్దాం.



నేను ఒక మాట్లాడే కుండని.  
మీరు ఏ సంఖ్యనైనా  
చెప్పండి, నేను తర్వాతి  
సంఖ్యని చెబుతాను.

నేను 42 అన్నాను,  
కుండ 43 అని  
పలికింది



నేను 39 అని  
అన్నాను, కుండ .....  
అని పలికింది .

నేను 63 అని అన్నాను,  
కుండ ..... పలికింది

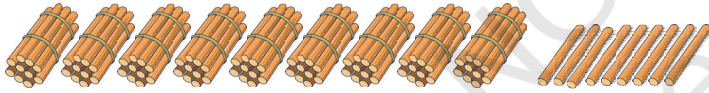
నేను ..... అన్నాను కుండ  
90 అని పలికింది



నేను ..... అని  
అన్నాను కుండ .....  
అని పలికింది

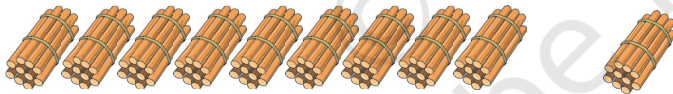
నేను 99 అని అన్నాను,  
కుండ 100 పలికింది

100 ఏమిటి  
అంటే?



మరొకరు 100 / చేస్తుంది.

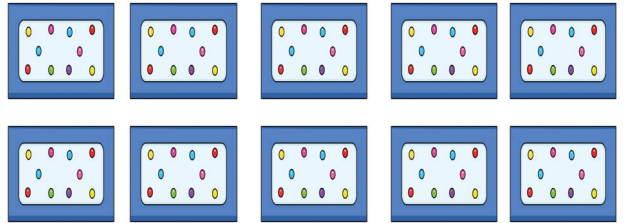
100 కంటే 099 ఎక్కువ.



10 కర్రల యొక్క 10 బండిల్స్ ఒక్కొక్కటి  
100 కర్రలు



ఓహ్, అతను సెంచరీ చేశాడు. అంటే  
100 పరుగులు.



10 ప్యాకెట్లు 10 బోట్లు ఒక్కొక్కటి 100  
తయారుచేస్తాయి.



**ఉపాధ్యాయుని సూచన:** కట్టలు మరియు వదులుగా ఉండే కర్రల రూపంలో అగ్గిపుల్లలతో సంఖ్యలను సూచించమని పిల్లలను ప్రోత్సహించండి.



ఈ పూసల సంఖ్య కూడా 100.

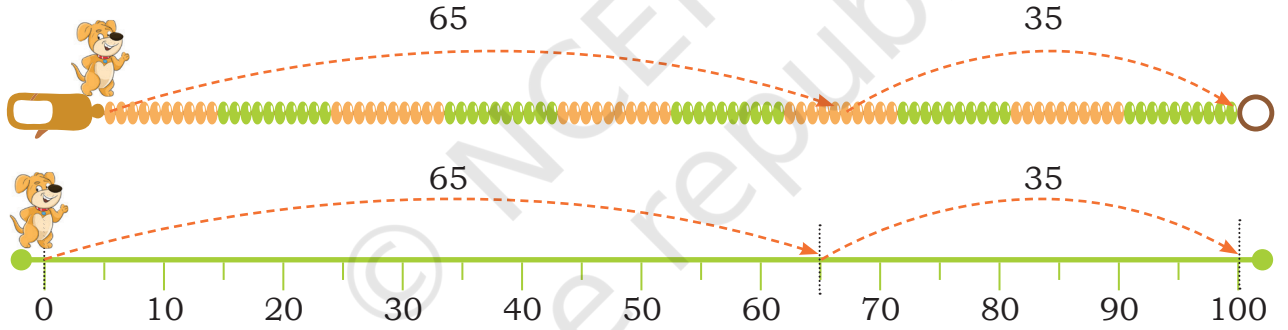


## మనం చేద్దాం.

1. ఖాళీలను పూరించండి.

| 100 తయారు చేయడం | సంఖ్య వాక్యం             |
|-----------------|--------------------------|
|                 | 70 మరియు 30 100 అవుతుంది |
|                 | __ మరియు __ 100 అవుతుంది |
|                 | __ మరియు __ 100 అవుతుంది |

భోలు ముందుగా 65 పరుగులు చేసి ఆ తరువాత మరో 35 పరుగులు చేసి మొత్తం 100 పరుగులు చేశాడు..



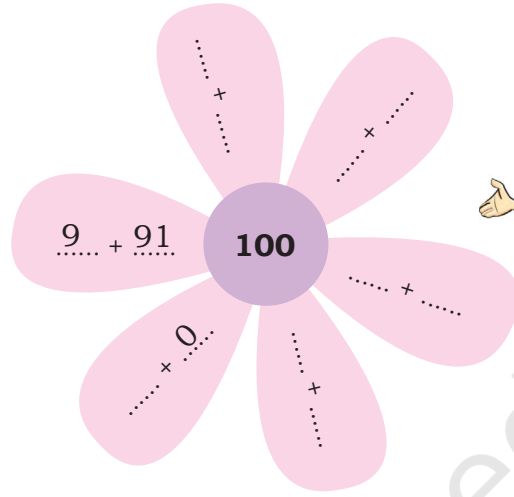
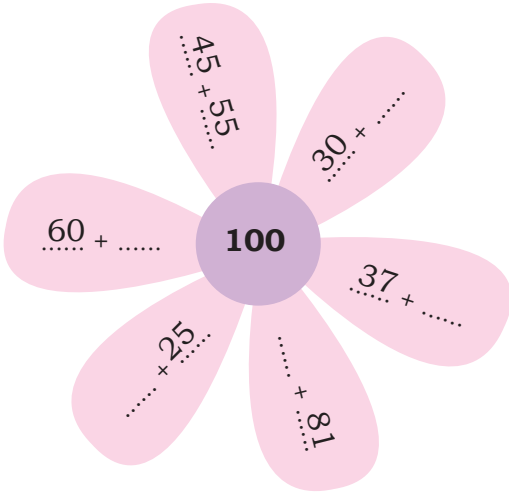
ఈ వివిధ గీతలపై జంప్ (jump) చేస్తూ 100 ను చేయండి.



2. వివిధ మార్గాల్లో 100 చేయడానికి అగ్గిపుల్ల కట్టలు మరియు గిన్లాడిని (ginladi) ఉపయోగించండి. మరియు దిగువ పట్టికను పూరించండి.

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 60 మరియు 40 ..... అవుతుంది.     | 45 మరియు ..... 100 అవుతుంది.    |
| ..... మరియు 25 100 అవుతుంది.    | ..... మరియు 85 100 అవుతుంది.    |
| ..... మరియు ..... 100 అవుతుంది. | ..... మరియు ..... 100 అవుతుంది. |

3. పూల రేకుల లోపల ఖాళీ ప్రదేశాలలో సంఖ్యలను రాయండి, తద్వారా ప్రతి రేకులోని సంఖ్య 100 వరకు అవుతుంది.



## మనం అన్వేషిద్దాం

### 100 ఎన్ని ఉన్నాయి??

1. అగ్గిపుల్లల పూర్తి పెట్టెను తెరవండి.

- పెట్టెలోని అగ్గిపుల్లల సంఖ్యను ఒక అంచనా వేయండి: .....
- పెట్టెలోని అగ్గిపుల్లల సంఖ్యను లెక్కించండి: .....
- మీ అంచనా ఎంత దగ్గరగా ఉంది?
- ఎన్ని అగ్గిపెట్టెల పెట్టెలు మొత్తం 100 అగ్గిపెట్టెలకు దగ్గరగా ఉంటాయి?..... పెట్టెలు.



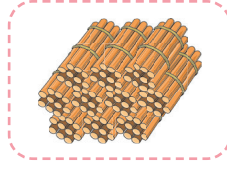
2. రాజ్కా (కిడ్స్ బీన్స్) మరియు శనగలు వంటి మొదలైన గుప్పెడు గింజలు తీసుకోండి.)

- మీ చేతిలో ఉన్న విత్తనాల సంఖ్యను అంచనా వేయండి: .....
- మీ చేతిలో ఉన్న విత్తనాల సంఖ్యను లెక్కించండి: .....
- మొత్తం ఎన్ని గుప్పెడు విత్తనాలు 100 విత్తనాలకు దగ్గరగా ఉంటాయి? ..... గుప్పెడు.





ఇవి 100?



అవును, 10 కర్రలతో కూడిన 10 కట్టలు అంటే 100 తో కూడిన ఒక కట్ట అని అర్థం.



పట్టికను గమనించి, 100 కంటే ఎక్కువ సంఖ్యలను వ్రాయడం నేర్చుకుందాం. ఖాళీ స్థలాలను పూరించండి.

|  |                                 |       |
|--|---------------------------------|-------|
|  | 100 మరియు 1 నూట ఒకటి అవుతుంది.  | 101   |
|  | 100 మరియు 2 నూట రెండు అవుతుంది  | 102   |
|  | 100 మరియు 3 నూట ..... అవుతుంది  | 103   |
|  | 100 మరియు 4 నూట ..... అవుతుంది. | 104   |
|  | 100 మరియు 5 నూట ఐదు అవుతుంది    | ..... |
|  | 100 మరియు 6 నూట..... అవుతుంది.  | 106   |
|  | 100 మరియు 7 నూట ఏడు             | ..... |
|  | 100 మరియు 8 నూట ..... అవుతుంది. | 108   |
|  | 100 మరియు 9 నూట ..... అవుతుంది. | ..... |
|  | 100 మరియు 10 నూటికి నూరుపాళ్లు  | 110   |

పీజీ చివర లేదా పీజీ చుట్టూ ఇవ్వబడిన సంఖ్య లైన్ పై ఉన్న ఖాళీలను పూరించండి. పేజీ యొక్క.

100 102 104 105 108 110

124

120

117

114

112

111



## మనం చేద్దాం.

- అగ్గిపుల్ల బండిళ్ళను మరియు వదులుగా ఉండే కర్ర ముక్కలను ఉపయోగించి 100 కంటే ఎక్కువ సంఖ్యలను తయారు చేయడం కొనసాగిద్దాం..

దిగువ ఇవ్వబడ్డ పట్టికలో, బండిల్స్ మరియు వదులుగా ఉన్న కర్ర ముక్కలను గుర్తించండి మరియు సంబంధిత సంఖ్యలను రాయండి.

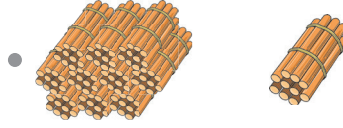
| బండిళ్ళు మరియు కర్ర ముక్కలు | అగ్గిపుల్ల బండిళ్ళు |       |       | సంఖ్య |
|-----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|
|                             | 100                 | 10s   | 1s    |       |
|                             | 1                   | 2     | 3     | 123   |
|                             | .....               | ..... | ..... | ..... |
|                             | .....               | ..... | ..... | ..... |
|                             | .....               | ..... | ..... | ..... |
|                             | .....               | ..... | ..... | ..... |
|                             | .....               | ..... | ..... | ..... |
|                             | .....               | ..... | ..... | 104   |
|                             | .....               | ..... | ..... | ..... |
|                             | .....               | ..... | ..... | 120   |

మీ నోట్బుక్లో ఈ పట్టికను 150 వరకు విస్తరించండి. మీరు అన్ని సంఖ్యలలో కామన్ ఉన్న దానిని గమనించారా?

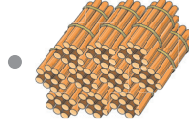


సరైన కట్టలను మరియు విడిగా ఉన్న కర్ర ముక్కల సంఖ్యతో జతచేయండి.

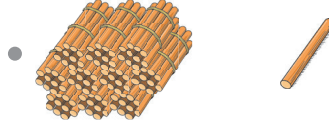
101 •



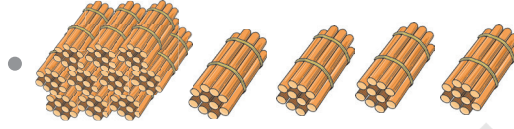
116 •



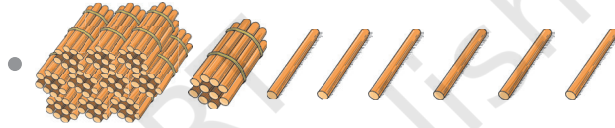
110 •



100 •



140 •



ఓహో! మాట్లాడే కుండ మళ్ళీ తిరిగి వచ్చింది. మీరు ఏది చెప్పిన అది దానికి ఒక సంఖ్య విలువను జోడించి చెబుతుంది.



భోలు మాట్లాడింది.



కుండ మాట్లాడింది



భోలు మాట్లాడింది



పాబ్ మాట్లాడుతూ..

|     |
|-----|
| 127 |
| 109 |
| 134 |

|       |
|-------|
| 128   |
| ..... |
| ..... |

|       |
|-------|
| 105   |
| ..... |
| 100   |

|       |
|-------|
| ..... |
| 150   |
| ..... |

సంఖ్య లైన్ పై ఖాళీగా ఉన్న ఖాళీలను నింపండి.



క్రింద ఇవ్వబడిన సంఖ్య రేఖపై క్రింది సంఖ్యలను చూపండి..

1. బాణం 125 మీద పెట్టండి
2. 112 పై ఒక చెట్టును తయారు చేయండి.
3. 149 పై స్పైలి చేయండి.
4. గుణకార గుర్తు  $\times$  137 పై పెట్టండి ..





## మనం ఆడుదాం

చప్పట్లు కొట్టడం



చిటిక వేయడం



మరియు తట్టుట



ఒక చప్పట్లు 100ని సూచిస్తుంది, ఒక చిటిక 10ని సూచిస్తుంది, ఒక పాట్ 1ని సూచిస్తుంది.  
రెండు చప్పట్లు 200ని సూచిస్తాయి రెండు చిటికేలు 20ని సూచిస్తాయి రెండు పాట్లు 2ని సూచిస్తాయి

చప్పట్లు కొట్టడం, చిటిక వేయడం మరియు తట్టుడం ద్వారా నేను సంఖ్యలను సృష్టించగలను. నేను చేస్తున్న అంకెలను ఊహించండి.

ఈ ఆటను రెండు జట్లుగా ఆడండి. ఒక జట్టు చప్పట్లు కొట్టి, చిటిక వేసి మరియు తట్టి ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యను చూపుతుంది మరియు మరొక బృందం దానిని అంచనా వేస్తుంది. ఉదాహరణ: క్లౌప్ - స్నాప్ స్నాప్ - పాట్ పాట్ పాట్ అంటే 123 (నూట ఇరవై మూడు)



ఇప్పుడు, మనం 150 కి మించి లెక్కిద్దాం.

| చిత్ర రూపం | అగ్గిపుల్లల కట్టలు |       |       | సంఖ్య వాక్యం      | సంఖ్య పేరు        |
|------------|--------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|
|            | 100                | 10s   | 1s    |                   |                   |
|            | 1                  | 5     | 0     | 150               | నూట యాభై          |
|            | 1                  | 5     | 1     | 100 మరియు 51      | నూట యాభై ఒకటి     |
|            | .....              | ..... | ..... | 100 మరియు 52      | నూట యాభై రెండు    |
|            | 1                  | ..... | 3     | 100 మరియు .....   | నూట యాభై మూడు     |
|            | 1                  | 5     | ..... | 100 మరియు .....   | నూట యాభై నాలుగు   |
|            | 1                  | 5     | ..... | 100 మరియు 55      | నూట యాభై ఐదు      |
|            | 1                  | ..... | 6     | ..... మరియు 56    | నూట యాభై ఆరు      |
|            | .....              | 5     | 7     | 100 మరియు .....   | నూట యాభై ఏడు      |
|            | .....              | ..... | ..... | ..... మరియు ..... | నూట యాభై ఎనిమిది  |
|            | .....              | ..... | ..... | ..... మరియు ..... | నూట యాభై తొమ్మిది |

ఈ పట్టికను మీ నోట్ బుక్ లో 200 వరకు విస్తరించండి. 200 ఎంత?



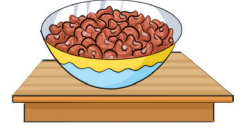
## ఇంట్లో చేద్దాం

రాజ్కా (కిడ్నీ బీన్స్) తెల్ల శనగలు వంటి విత్తనాలతో ఒక చిన్న గిన్నె వంటి చిన్న పాత్రను నింపండి..

పాత్రలో ఎన్ని విత్తనాలు ఉన్నాయో ఒక అంచనా వేయడానికి నిశితంగా చూడండి. మీ అంచనా వేసిన: ..... విత్తనాలు ఎన్ని ?

ఇప్పుడు వాటిని లెక్కించండి మరియు మీరు అంచనా వేసిన విత్తనాల వాస్తవ సంఖ్యకు ఎంత దగ్గరగా ఉందో చూడండి. లెక్కించిన ..... విత్తనాలు..

200 విత్తనాలను పొందడానికి మీరు పాత్రను ఎన్నిసార్లు నింపాలి అని అంచనా వేయండి. మీ అంచనా: ..... సార్లు..



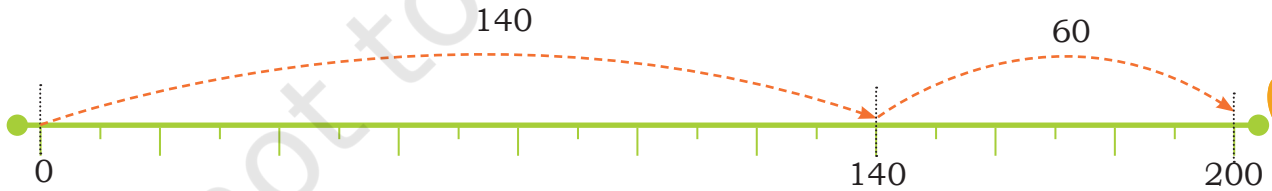
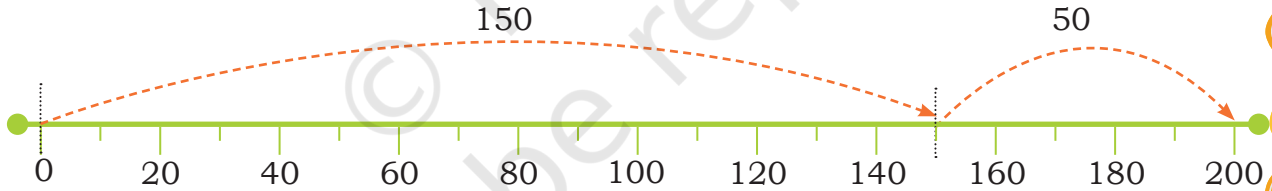
182



177



సంఖ్య లైన్లో కూడా  
200 చూపించగలను.  
 $150 + 50 = 200$   
 $140 + 60 = 200$



రాళ్లపై అంకెలను క్రమపద్ధతిలో రాయండి.

167

150

158

163



## మనం చేద్దాం.

### జంపింగ్ గేమ్

- సంఖ్యారేఖపై 5 జంప్ లను గీయండి మరియు ఇవ్వబడ్డ ఖాళీలలో సంఖ్యారేఖ (number line) పై సంఖ్యలను రాయండి.



- 20 జంప్ వరకు కొనసాగించండి మరియు ఇవ్వబడిన సంఖ్య రేఖ (number line) పై లేని (missing) సంఖ్యలను పూరించండి. నంబర్ లైన్ ఇచ్చారు.



- పట్టికను పూరించండి.

| 1 తక్కువ | సంఖ్య | ఇంకా 1 |
|----------|-------|--------|
|          | 160   |        |
|          | 129   |        |
|          | 187   |        |
|          | 134   |        |
|          | 158   |        |



4. కింది సంఖ్యలను రూపొందించడానికి కనీసం రెండు విభిన్న మార్గాలను పేర్కొనండి..

- 125 సంఖ్యను తయారుచేయడానికి అగ్గిపెట్టె పుల్లలను ఉపయోగించండి.
- గిన్నాడిని (ginladini) ఉపయోగించి 145 చేయండి..
- ఒక సంఖ్యారేఖపై 170 తయారు చేయండి.

5. ఖాళీ బాక్సులను తగిన విధంగా నింపండి..

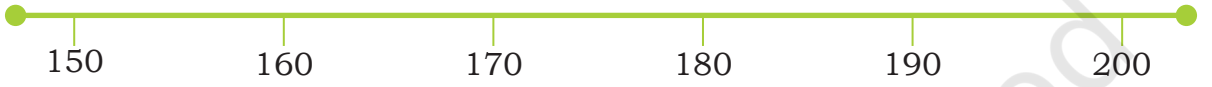
| సంఖ్య | చిత్ర రూపం | అగ్గిపెట్టె పుల్లలు |     |    | సంఖ్య వాక్యం       |
|-------|------------|---------------------|-----|----|--------------------|
|       |            | 100                 | 10s | 1s |                    |
| 114   |            |                     |     |    | 100, మరో 14        |
|       |            |                     |     |    | 100 మరో, 32        |
|       |            |                     |     |    |                    |
| 172   |            |                     |     |    |                    |
| 108   |            |                     |     |    |                    |
|       |            |                     |     |    | 150 కంటే 30 ఎక్కువ |
|       |            | 1                   | 6   | 0  |                    |

6. సంఖ్యరేఖపై ఈ క్రింది సంఖ్యలను మార్క్ చేయండి.

a. 109, 112, 124, 134, 146



b. 155, 163, 178, 189, 198



c. 125, 142, 153, 174, 199

