

गणित

कसोटी पत्रक कोड : 2 2

माध्यम कोड : 0 4

विद्यार्थीनुं नाम :

शाळानुं नाम :

राज्यनुं नाम :

जिल्लानुं नाम :

माना द्विदस ईन्वेस्टीगेटर माटे

1 8

राज्य कोड

जिल्ला कोड

शाळा कोड

वर्ग कोड

विस्तार कोड

१. ग्राम्य २. शहरी

विद्यार्थी कोड

विद्यार्थी जति

१. कुमार २. कन्या

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्

NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

Educational Survey Division

Sri Aurobindo Marg, New Delhi 110 016

विद्यया ऽ मृतमश्नुते

एन सी ई आर टी
NCERT

2015-16



ગણિત

વિદ્યાર્થીઓ માટેની સૂચનાઓ

નીચે આપેલી સૂચનાઓ ધ્યાનપૂર્વક વાંચો.

- (1) ખંડ નિરીક્ષકની સૂચના અનુસાર તમારું નામ, તારીખ, રાજ્ય કોડ, જિલ્લા કોડ, શાળા કોડ, વિદ્યાર્થી કોડ, માધ્યમ કોડ, પ્રશ્નપત્રનો કોડ, લિંગ, જાતિ, શાળા સંચાલનનો પ્રકાર વગેરે વિગતો OMR sheet (ઉત્તરવહી) માં લખો.
- (2) આ કસોટીમાં કુલ 60 પ્રશ્નો છે. તમામ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવાનો પ્રયત્ન કરો.
- (3) આ પ્રશ્નપત્રના જવાબો લખવા માટે તમને 120 મિનિટનો સમય આપવામાં આવશે.
- (4) તમારે તમારો ઉત્તર OMR sheet (ઉત્તરવહી) માં દર્શાવવાનો રહેશે.
- (5) દરેક પ્રશ્નના ઉત્તર માટે '1', '2', '3' અને '4' એમ ચાર વિકલ્પો આપેલા છે. તે પૈકી કોઈ એક જ
- (6) વિકલ્પ ખરો છે.
- (7) આપેલ ચાર વિકલ્પ પૈકી તમે જે વિકલ્પને સાચો ઉત્તર માનતા હો તેને દર્શાવવા OMR sheet (ઉત્તરવહી) માં તે વિકલ્પના ક્રમ વાળા વર્તુળને ઘુંટીને ઘાટું કરવાનું છે.
- (8) OMR sheet (ઉત્તરવહી) ના વર્તુળને ઘાટું કરવા ભૂરી કે કાળી બોલપેનનો ઉપયોગ કરો. નીચે દર્શાવેલ ઉદાહરણ પ્રમાણે પ્રશ્નનો ઉત્તર કાળજીપૂર્વક આપવાનો છે.

1. નીચેનામાંથી સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ છે.?

1. 273
2. 275
3. 257
4. 253

ઉપર દર્શાવેલ ઉદાહરણમાં વિકલ્પ ' 2 ' એ સાચો ઉત્તર છે. તેથી OMR sheet માં પ્રશ્ન 1 સામેના 2 ક્રમવાળા વર્તુળ ઉપર નીચે દર્શાવ્યા મુજબ બોલપેન વડે ઘાટું કરવાનું છે.



- (9) OMR sheet (ઉત્તરવહી) માં ઉત્તરના ક્રમ ઉપર એક વખત ઘટ્ટ કર્યા પછી , તે બદલી શકાશે નહિં.
- (10) તમે ગણતરી /રફકાર્ય આ પ્રશ્નપત્રમાં જ કોરી જગ્યામાં કરી શકશો.
- (11) તમને હજુ કોઈ બાબતે મુંઝવણ હોય તો ખંડ નિરીક્ષકશ્રીને પૂછી સાચી સમજ મેળવી લો.

(1) $5 + 8$, $5 - 8$, 5×8 અને $5 \div 8$ માં કઈ સંખ્યા પૂર્ણાંક સંખ્યા નથી?

1. $5 + 8$
2. $5 - 8$
3. 5×8
4. $5 \div 8$

(2) ઘનમૂળ શોધો: $2 \times 5 \times 2 \times 3 \times 5 \times 3 \times 3 \times 5 \times 2$

1. 30
2. 40
3. 60
4. 70

(3) વર્ગમૂળ શોધો: 4096

1. 46
2. 54
3. 64
4. 66

(4) $-\frac{9}{19}$ નો વિરોધી

1. $-\frac{19}{9}$
2. 0
3. $\frac{9}{19}$
4. $\frac{28}{19}$

(5) $-\frac{5}{2}x$ પદમાં x નો સહગુણક જણાવો.

1. $\frac{5}{2}$

2. $-\frac{5}{2}$

3. 5

4. -5

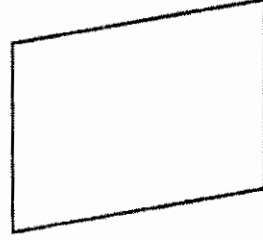
(6) બાજુમાં આપેલ આકૃતિનો આકાર કેવો છે?

1. ત્રિકોણ

2. પંચકોણ

3. ચતુષ્કોણ

4. ષટકોણ



(7) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના બધા જ અંતઃકોણોનો સરવાળો કેટલો હોય?

1. 180°

2. 360°

3. 270°

4. 300°

(8) એક બંધ નળાકારની ત્રિજ્યા r અને ઊંચાઈ h છે, તો નળાકારની કુલ સપાટીના ક્ષેત્રફળનું સૂત્ર જણાવો.

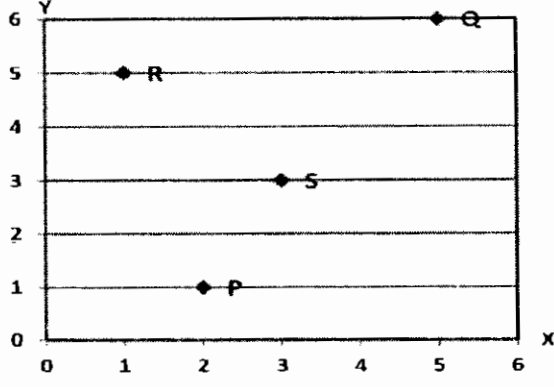
1. $\pi r^2 h + \pi r^2$

2. $2\pi r h + \pi r^2$

3. $2\pi r h + 2\pi r^2$

4. $\pi r h + 2\pi r^2$

(9)



ઉપર દર્શાવેલ આલેખમાં બિંદુ (1,5) નીચેનામાંથી કયું બિંદુ અંકિત કરે છે?

1. P
2. Q
3. R
4. S

(10) નીચેના કોષ્ટકમાં ઓક્ટોબર અને નવેમ્બર 2014 દરમિયાન સ્વચ્છ ભારત અભિયાન માં

જોડાયેલ લોકોની માહિતી આપેલ છે.

લોકો	ઓક્ટોબર	નવેમ્બર
છોકરાઓ	190	210
છોકરીઓ	200	230
પુરુષો	310	350
સ્ત્રીઓ	460	600

આ અભિયાનમાં ઓક્ટોબર કરતા નવેમ્બરમાં કેટલી સ્ત્રીઓ વધુ જોડાઈ હશે?

1. 120
2. 130
3. 140
4. 150

(11) બે સંખ્યાઓનો સરવાળો $\frac{19}{5}$ છે. જો તેમાંની એક સંખ્યા $\frac{12}{5}$ છે, તો બીજી સંખ્યા કઈ હશે ?

1. $\frac{7}{5}$

2. $\frac{11}{5}$

3. $\frac{12}{5}$

4. $\frac{31}{5}$

(12) નીચેના પૈકી કઈ સંખ્યા તેના ઘન જેટલી છે ?

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

(13) સમબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણો એકબીજાને કેટલા અંશે દુભાગે છે ?

1. 60°

2. 80°

3. 90°

4. 120°

(14) એક જગમાં 1 લીટર પાણી છે. તેમાંથી 150 મિલી પાણી કાઢી લેવામાં આવે તો જગમાં કેટલું પાણી બાકી રહેશે ?

1. 150 મિલી

2. 250 મિલી

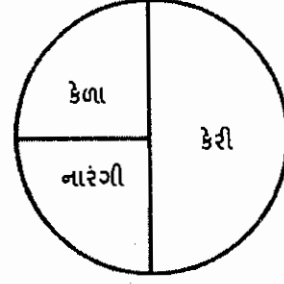
3. 750 મિલી

4. 850 મિલી

(15) ધોરણ 8 ના વિદ્યાર્થીઓની વિવિધ ફળોની પસંદગીને નીચેના વર્તુળ-આલેખમાં દર્શાવવામાં આવી છે.

કેટલા ટકા વિદ્યાર્થીઓ કેરી પસંદ કરે છે?

1. 25
2. 50
3. 75
4. 100



(16) $x = 3$ માટે $x^2 - 9$ ની કિંમત કેટલી થાય?

1. -6
2. 0
3. 1
4. 18

(17) નીચેના કોષ્ટકમાં નવ વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલા ગુણ દર્શાવ્યા છે.

વિદ્યાર્થી	રામ	સુનીલ	ઝાઇડ	રાધા	રવિ	અબ્દુલ	વિક્ટર	રાજુ	ઇશા
મેળવેલ ગુણ	63	77	67	76	72	62	90	66	74

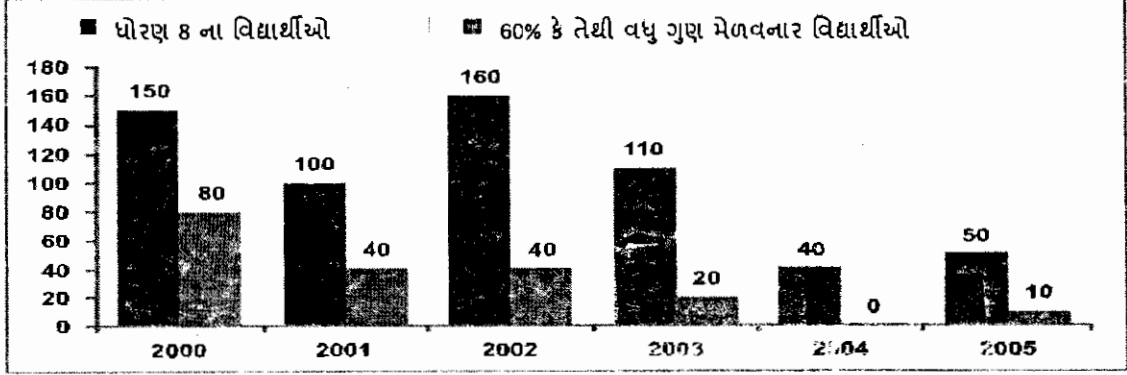
કેટલા વિદ્યાર્થીઓએ 64 થી 75ની વચ્ચે ગુણ મેળવ્યા છે ?

1. 9
2. 6
3. 4
4. 2

(18) જો $a = 2$ અને $b = 3$ હોય તો $a^b + b^a$ નું મૂલ્ય કેટલું મળે ?

1. 13
2. 14
3. 16
4. 17

(19) નીચેના સ્તંભ આલેખમાં એક શાળાના ધોરણ-8 ના કુલ વિદ્યાર્થીઓ તથા તેમાંથી 60% કે તેથી વધારે ગુણ મેળવનાર વિદ્યાર્થીઓની વર્ષ 2000 થી 2005 ની સંખ્યા દર્શાવેલ છે.



કયા વર્ષમાં એકપણ વિદ્યાર્થી 60% કે તેથી વધુ ગુણ મેળવી શક્યો નથી?

1. 2002
2. 2003
3. 2004
4. 2005

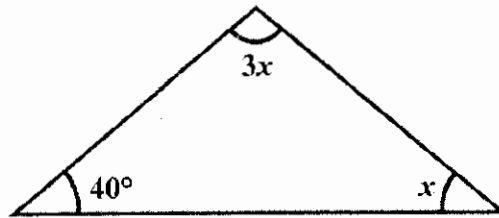
(20) પ્રશ્ન - 19 ના દાખલાની રકમ જોઈને જવાબ આપવો.

કયા વર્ષમાં ધોરણ-8 ના વિદ્યાર્થીઓની કુલ સંખ્યા અને 60% કે તેથી વધારે ગુણ મેળવનારની સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત સૌથી વધારે છે?

1. 2005
2. 2004
3. 2003
4. 2002

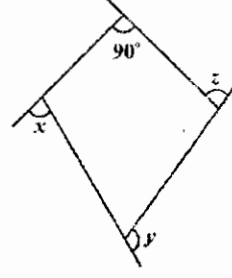
(21) આપેલી આકૃતિમાં x ની કિંમત શું થશે ?

1. 45°
2. 40°
3. 35°
4. 30°



(22) આપેલી આકૃતિમાં $x + y + z$ નું માપ શું થશે ?

1. 360°
2. 270°
3. 250°
4. 180°



(23) સંખ્યારેખા પર દર્શાવેલ A અને B ને સંગત સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?

1. -3
2. -1
3. 0
4. 5



(24) $-x^2y^2$ પદાવલીનો સહગુણક કયો છે ?

1. -6
2. -1
3. 1
4. 6

(25) 6, 9, 15 વડે વિભાજ્ય હોય તેવી નાનામાં નાની પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા કઈ છે ?

1. 999
2. 900
3. 810
4. 100

(26) નીચેની સંમેય સંખ્યાઓ પૈકી કઈ સંખ્યા $\frac{3}{4}$ અને $\frac{4}{5}$ ની વચ્ચે આવે છે ?

1. $\frac{29}{40}$
2. $\frac{31}{40}$
3. $\frac{33}{40}$
4. $\frac{27}{20}$

(27) 125.63 ને લખી શકાય છે:

1. $100 + 20 + 5 + 60 + 3$
2. $1 \times 10^2 + 2 \times 10^1 + 5 \times 10^0 + 6 \times 10^{-1} + 3 \times 10^{-2}$
3. $1 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 6 \times 10^{-1} + 3 \times 10^2$
4. $1 \times 10^2 + 2 \times 10^3 + 5 \times 10^2 + 6 \times 10^1 + 3 \times 10^0$

(28) $5\frac{2}{3}$ મીટર દોરડાની કિંમત રૂ. $12\frac{3}{4}$ છે. તો એક મીટર દોરડાની કિંમત (રૂપિયામાં) શોધો.

1. $2\frac{1}{4}$
2. $2\frac{5}{12}$
3. $3\frac{5}{12}$
4. $3\frac{2}{3}$

(29) એક વર્તુળાકાર બગીચાની ત્રિજ્યા 56 મીટર છે. તેની ફરતે 7 મીટર પહોળો રસ્તો છે. આ રસ્તાનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે ?

1. 718 મીટર²
2. 800 મીટર²
3. 1232 મીટર²
4. 2618 મીટર²

(30) 28 સેમી લંબાઈની બાજુ ધરાવતા ધાતુના ચોરસ પતરામાંથી શક્ય એટલા મોટામાં મોટા વર્તુળાકાર પતરાને કાપી લેવામાં આવે છે, તો બાકી વધેલા ભાગનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય?

1. 616 સે.મી²
2. 336 સે.મી²
3. 176 સે.મી²
4. 168 સે.મી²

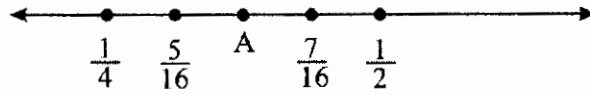
(31) જો ત્રણ અંકોની સંખ્યા $24x$ એ 11 નો ગુણક હોય, તો x ની કિંમત કેટલી થાય ?

1. 0
2. 1
3. 2
4. 3

(32) 8 અને 15 નો ગુ.સા.અ. કેટલો થાય ?

1. 1
2. 8
3. 15
4. 120

(33) આપેલ સંખ્યરેખા પર બિંદુ A ની કિંમત કેટલી થાય?



1. $\frac{3}{8}$
2. $\frac{3}{16}$
3. $\frac{3}{4}$
4. $\frac{1}{3}$

(34) x ની કિંમત શોધો: $6 : 32 = x : 64$

1. 2
2. 3
3. 12
4. 32

(25) કોઈ એક સંખ્યા x ના પાંચ ગણમાંથી 7 બાદ કરતા 63 મળે તો તેને સાંકેતિક સ્વરૂપે કઈ રીતે લખાય?

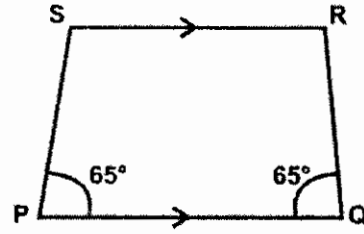
1. $7x - 5 = 63$
2. $5x - 7 = 63$
3. $7 - 5x = 35$
4. $7x + 5 = 35$

(36) નીચે આપેલ પૈકી કયાં બે ચતુષ્કોણના બધા ખૂણાઓ સરખા હોય છે?

1. લંબચોરસ અને ચોરસ
2. ચોરસ અને સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ
3. સમબાજુ અને પતંગ આકાર
4. લંબચોરસ અને સમલંબ ચતુષ્કોણ

(37) સમલંબ ચતુષ્કોણ PQRS માં $\overline{PQ} \parallel \overline{RS}$ છે. $\angle S$ નું માપ કેટલું હશે?

1. 135°
2. 65°
3. 115°
4. 125°



(38) એક નળાકારની ઊંચાઈ અડધી અને ત્રિજ્યા બમણી કરવામાં આવે તો બનતા નવા નળાકારના ઘનફળમાં શું ફેરફાર થશે?

1. ફેરફાર થશે નહિં
2. બમણું થશે
3. અડધું થશે
4. ચોથા ભાગનું થશે.

(39) નીચેની માહિતીમાં 10 દિવસનું તાપમાન °c માં દર્શાવેલ છે.

-6, -8, 0, 2, 0, 1, 5, 4, 4, 3 તો આ માહિતીનો વિસ્તાર જણાવો.

1. 8°C
2. 10°C
3. 12°C
4. 13°C

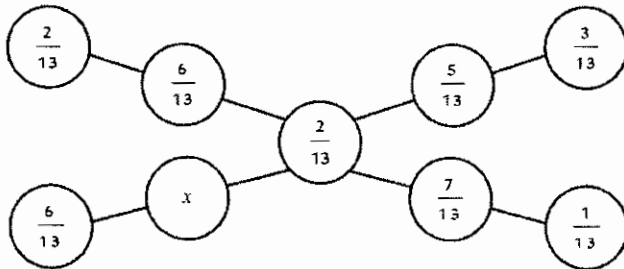
(40)

બાળકો	ટીવી જોતા બાળકોની સંખ્યા
0 - 1	
1 - 2	
2 - 3	
3 - 4	
4 - 5	

ઉપરોક્ત કોષ્ટકમાં આપેલ માહિતી મુજબ કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ TV નિહાળતા હશે?

1. 48
2. 55
3. 59
4. 69

(41) આપેલ આકૃતિમાં, દરેક શાખાનો સરવાળો સરખો હોય તો x ની કિંમત શોધો.



1. $\frac{2}{13}$

2. $\frac{6}{13}$

3. $\frac{3}{13}$

4. $\frac{9}{13}$

(42) 5 અને 19 વચ્ચે કેટલી અવિભાજ્ય સંખ્યા આવે?

1. 3

2. 4

3. 5

4. 6

(43) એક કામ 5 વ્યક્તિઓ 10 દિવસમાં સંયુક્ત રીતે પૂર્ણ કરે છે તો આ કામ એક વ્યક્તિ દ્વારા પૂર્ણ થતા કેટલા દિવસ લાગે?

1. 2 દિવસ

2. 10 દિવસ

3. 40 દિવસ

4. 50 દિવસ

(44) વર્ગમૂળ શોધો: 1.96

1. 1.2

2. 1.4

3. 1.6

4. 2.4

(45) અવયવ પાડો: $\left(\frac{y^2}{16} - 16\right)$

1. $\left(\frac{y}{4} + 4\right) \left(\frac{y}{4} - 4\right)$

2. $\left(\frac{y}{4} - 16\right) y + 1$

3. $\left(\frac{y}{4} + 8\right) \left(\frac{y}{4} - 2\right)$

4. $\left(\frac{y}{4} + 16\right) \left(\frac{y}{4} - 1\right)$

(46) જો સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ ABCD માં BC=7સેમી AB=5સેમી અને $m\angle ABC = 90^\circ$, હોય તો ABCD નો આકાર કેવો હશે?

1. ચોરસ
2. પતંગ આકાર
3. સમબાજુ ચતુષ્કોણ
4. લંબચોરસ

(47) એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના પાસપાસેના ખૂણાઓનો ગુણોત્તર 1 : 3 છે. તો સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના બધા જ ખૂણાઓના માપ જણાવો.

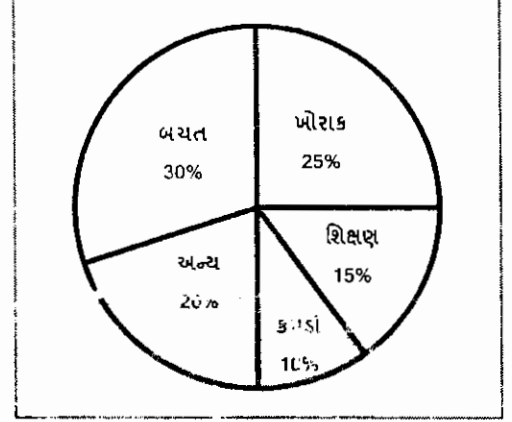
1. $60^\circ, 120^\circ, 60^\circ, 120^\circ$
2. $30^\circ, 150^\circ, 30^\circ, 150^\circ$
3. $45^\circ, 135^\circ, 45^\circ, 135^\circ$
4. $30^\circ, 180^\circ, 30^\circ, 180^\circ$

(48) અનિતા પાસે 60 સેમી લંબાઈ ધરાવતો ચોરસ કાગળ છે, તેમાંથી તેણી 10 સેમી x 5 સેમી માપના વધુમાં વધુ કેટલા લંબચોરસ બનાવી શકે?

1. 48
2. 60
3. 72
4. 75

(49) આ વર્તુળ આલેખમાં એક કુટુંબમાં માસિક ખર્ચ (ટકામાં) દર્શાવેલ છે. તો કયા બે ખર્ચના સરવાળો મહિનાની કુલ બચત જેટલો છે?

1. બાળકોનું શિક્ષણ અને ખોરાક
2. ખોરાક અને કપડાં
3. કપડાં અને અન્ય ખર્ચ
4. બાળકોનું શિક્ષણ અને અન્ય ખર્ચ



(50) એક વર્ગની 15 છોકરીઓનું વજન (કિગ્રામાં) 40, 38, 30, 31, 32, 32, 37, 42, 45, 41, 33, 37, 28, 29, 35 છે. આ માહિતી 25-30, 30-35, 35-40 વગેરે વર્ગોમાં વર્ગીકૃત કરેલ છે, તો વર્ગ 35-40 ની આવૃત્તિ કેટલી થાય?

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

(51) જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 4 હોય તેવી સંખ્યાનો ધન કરતાં મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક કયો હોય?

1. 2
2. 4
3. 6
4. 8

(52) રશીદે રૂપિયા 750 ની એક જૂની સાયકલ ખરીદી અને તેને મરામત કરાવવા રૂપિયા 150 નો ખર્ચ કરે છે, જો તે રૂપિયા 1170 માં આ સાયકલ વેચે તો કેટલા ટકા નફો થાય?

1. 30
2. 36
3. 45
4. 56

(53) $\frac{13}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$

1. 13%
2. 1.3%
3. 0.13%
4. 0.013%

(54) 8000, 9000, 64000 અને 125000માં કઈ સંખ્યા પૂર્ણઘન સંખ્યા નથી?

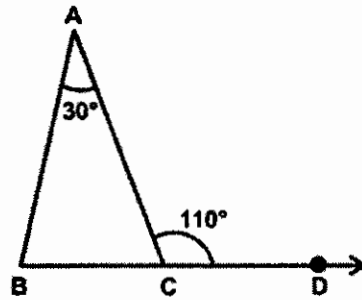
1. 8000
2. 9000
3. 64000
4. 125000

(55) જો $(-3)^{m+1} \times (-3)^5 = (-3)^7$ હોય તો m ની કિંમત શોધો.

1. 2
2. 1
3. 0
4. -1

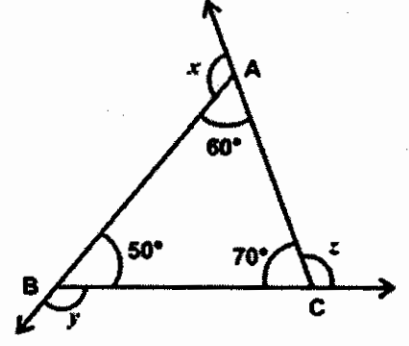
(56) આપેલ આકૃતિમાં ત્રિકોણના બહિષ્કોણનું માપ 110° અને યુગ્મકોણનું માપ 30° હોય તો ત્રિકોણના બાકીના બંને ખૂણાઓના માપ નીચેનામાંથી કયા કયા હશે?

1. $70^\circ, 50^\circ$
2. $60^\circ, 70^\circ$
3. $80^\circ, 80^\circ$
4. $80^\circ, 70^\circ$



(57) આપેલ આકૃતિમાં x , y , z ની કિંમત અનુક્રમે કેટલી થશે?

1. 120° , 130° અને 140°
2. 110° , 120° અને 110°
3. 120° , 120° અને 130°
4. 120° , 130° અને 110°



(58) $40\text{m} \times 25\text{m} \times 10\text{m}$ માપનું એક ગોડાઉન છે. જો તેમાં $2\text{m} \times 1.25\text{m} \times 1\text{m}$ માપની લંબઘન પેટીઓ ભરવામાં આવે તો તેમાં વધુમાં વધુ કેટલી પેટીઓ સમાય શકે?

1. 2000
2. 4000
3. 8000
4. 1800

(59) આપેલ માહિતીનો બહુલક શોધો: 1, 2, 1, 3, 2, 4, 3, 2, 1, 3, 2, 4

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

(60) આપેલ માહિતીનો મધ્યક શોધો. 135, 150, 139, 128, 151, 132, 146, 149, 143, 141

1. 140
2. 140.6
3. 141.4
4. 141