నమస్తే తెలంగాణ నిపుణ Guide to Excellence 06.
www.ntnipuna.com, feedback@ntnipuna.com
www.facebook.com/ntnipuna
nipuna
Every Wednesday Free Supplement
12 జూన్ 2019
పేజీలు 8

$67^{67}+67$ను 68తో భాగిస్తే వచ్చే శేషం?

RRB (Special)

1. Find the least and greatest 3 digit number which when exactly divisible by 3,4 and 5 ?

3,4 మరియు 5లచే భాగించబడే మూడంకెల కనిష్ఠ మరియు గరిష్ఠ సంఖ్య ?

a) 100,999 b) 120,960
c) 960,120 d) None

సమాధానము : b

వివరణ:

L.C.M of 3,4 and 5 = 60

$$60\overline{)100}(1$$
$$\underline{60}$$
$$40$$

$100+20=120$

∴మూడంకెల కనిష్ఠ సంఖ్య 120

$$60\overline{)999}(16$$
$$\underline{60}$$
$$399$$
$$\underline{360}$$
$$39$$

∴కావలసిన మూడంకెల గరిష్ఠ సంఖ్య 999-39=960

(or)

LCM of 3,4 and 5 = 60

LCM × K + Remainder

$K\rightarrow 1,2,3,......$

$60\times1+0=60$

$60\times2+0=120$

∴మూడంకెల కనిష్ఠ సంఖ్య 120

$K=16$ తీసుకుంటే

$60\times16+0=960$

∴మూడంకెల గరిష్ఠ సంఖ్య 960

2. Find the least and greatest 3 digit number which when divided by 7 and 13 and leaves a remainder of 2 in each case ?

7,13లచే భాగిస్తే శేషము 2 ఇచ్చే మూడంకెల కనిష్ఠ, గరిష్ఠ సంఖ్యలను కనుగొనుము.

a) 184,912 b) 184,914
c) 180,912 d) 912,184

సమాధానము : a

వివరణ:

LCM of 7, 13 = 91

LCM × K + Remainder

K = 1,2,3,......

K = 1, 91×1+2=93

(ఇది 2 అంకెలను కలిగి ఉన్నది)

K = 2, 91×2+2=184

∴మూడంకెల కనిష్ఠ సంఖ్య = 184

K = 10, 91×10 +2= 912

∴మూడంకెల గరిష్ఠ సంఖ్య 912

3. Find the smallest number which when increased by 7, divisible by 8,15,16 and 25

a) 1207 b) 1193
c) 1200 d) 1139

సమాధానము : b

వివరణ:

LCM of 8,15,16,25

2	8, 15, 16, 25
2	4, 15, 8, 25
2	2, 15, 4, 25
5	1, 15, 2, 25
	1, 3, 2, 5

$LCM=2\times2\times2\times5\times3\times2\times5=1200$

కావలసిన సంఖ్య = 1200−7

= 1193

4. $0.2\overline{54}=$ ....

a) $\frac{243}{900}$ b) $\frac{241}{990}$
c) $\frac{121}{495}$ d) $\frac{126}{495}$

సమాధానము : d

వివరణ:

$$\frac{0254-02}{990}=\frac{252}{990}=\frac{126}{495}$$

5. $1.\overline{3}=$ ....

a) $\frac{13}{19}$ b) $\frac{5}{6}$
c) $\frac{4}{3}$ d) ఏదీకాదు

సమాధానము : c

వివరణ:

$$1.\overline{3}=\frac{13-1}{9}=\frac{12}{9}=\frac{4}{3}$$

6. $0.\overline{6}+0.\overline{7}+0.\overline{8}+0.\overline{3}=$ ....

a) $2\frac{3}{10}$ b) $2\frac{3}{100}$
c) $2\frac{2}{3}$ d) $2.\overline{35}$

సమాధానము : c

వివరణ:

$$0.\overline{6}+0.\overline{7}+0.\overline{8}+0.\overline{3}=\frac{6}{9}+\frac{7}{9}+\frac{8}{9}+\frac{3}{9}$$

$$=\frac{6+7+8+3}{9}=\frac{24}{9}=2\frac{6}{9}=2\frac{2}{3}$$

7. $67^{67}+67$ను 68చే భాగిస్తే వచ్చు శేషము

a) 1 b) 63
c) 66 d) 67

సమాధానము : c

వివరణ:

x^n+a^n అనేది n బేసి సంఖ్య అయినప్పుడు $x+a$ చే నిశ్శేషంగా భాగించబడును.

$$67^{67}+67=\left(67^{67}+1\right)+66$$

$$=\left(67^{67}+1^{67}\right)+66$$

$=0+66$

$=66$

8. రెండు సంఖ్యల L.C.M.48. సంఖ్యల నిష్పత్తి 2:3 సంఖ్యల మొత్తం

a) 25 b) 32
c) 40 d) 64

సమాధానము : c

వివరణ:

2,3ల క.సా.గు = 6

కాని లెక్క ప్రకారం = 48

$6\longrightarrow48$

$5\longrightarrow?$

$$=\frac{5\times48}{6}$$

$=40$

9. 3 సంఖ్యల నిష్పత్తి 3:4:5 వాటి L.C.M 2400 వాటి H.C.F = ...

a) 40 b) 80
c) 120 d) 200

సమాధానము : a

వివరణ:

3,4,5ల క.సా.గు = 60

3,4,5ల గ.సా.భా = 1

$60\rightarrow2400$

$1\rightarrow$

$$\frac{1}{60}\times2400=40$$

10. పరస్పరం ప్రధాన సంఖ్యలయ్యే 3 సంఖ్యలలో మొదటి రెండు సంఖ్యల లబ్ధము 551, చివరి రెండింటి లబ్ధము 1073. ఆ మూడు సంఖ్యల మొత్తం

a) 75 b) 81
c) 85 d) 89

సమాధానము : c

వివరణ:

పరస్పర ప్రధాన సంఖ్యలు కావున

H.C.F = 1 అగును.

ఇచ్చిన లబ్ధాలకు ఉమ్మడి మధ్య సంఖ్య ఉన్నది

మధ్య సంఖ్య = 551,1073ల

H.C.F = 29

మొదటి సంఖ్య $=\frac{551}{29}=19$

3వ సంఖ్య $=\frac{1073}{29}=37$

కావలసిన మొత్తం

$=19+29+37=85$

11. రెండు సంఖ్యల L.C.M.495 మరియు G.C.D 5 ఆ రెండు సంఖ్యల మొత్తం 100 అయిన వాటి భేదం ఎంత?

a) 46 b) 10
c) 70 d) 20

సమాధానము : b

వివరణ:

$x,(100-x)$ అనుకొనుము

$x(100-x)=5\times495$

$x^2-100x+2475=0$

$(x-55)(x-45)=0$

$x=45(\text{or})55$

వాటి భేదం = (55−45)= 10

12. ఒక వైరు 14మీ.లు.గా ఒక్కొక్కటి కత్తిరించితే 11మీ. ముక్క మిగులుతుంది. అదే కొలత గల వేరే వైరును 15మీ.లు ఒక్కొక్కటిగా కత్తిరిస్తే 3మీ.ల. ముక్క మిగులును. ఆ వైరు యొక్క కనిష్ఠ పొడవు ఎంత ?

a) 18 మీ. b) 25 మీ.
c) 123 మీ. d) 221 మీ.

సమాధానము : c

వివరణ:

రెండు రకాల ముక్కల మధ్య తేడా = 15−14

= 1

మిగిలిన ముక్కల మధ్య తేడా = 11−3

= 8

కావున కత్తిరించిన ముక్కలు $=\frac{8}{1}=8$

వైరు పొడవు = (14×8)+11=123

15×8+3 =123 అగును.

బీవీ రమణ
డైరెక్టర్ ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్,
తాండూరు, వికారాబాద్
9441022571