

ਮਾਡਲ ਟੈਸਟ ਪੇਪਰ, ਸਤੰਬਰ - 2010
**ਵਿਸ਼ਾ: ਗਣਿਤ, ਜਮਾਤ: ਛੇਵੀਂ
(ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਗਸਤ)**

ਸਮਾਂ: 3 ਘੰਟੇ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ: 100

ਨੋਟ :- ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਉਪਲਬੱਧ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਿਰਿਆ ਲਈ 20 ਮਿੰਟ ਵਾਧੂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।

(ਭਾਗ-ੳ)

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 3-3 ਅੰਕ ਹਨ।

(10×3=30)

- ਪ੍ਰ.1 90 ਤੋਂ ਪਿਛੇਤਰ ਸੰਖਿਆ ਲਿਖੋ।
- ਪ੍ਰ.2 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਰਿਣਾਤਮਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਚੱਕਰ ਲਗਾਓ:
-59, 63, 0, -1, -5, 8, 99
- ਪ੍ਰ.3 ਯੋਗ ਤਰਤੀਬ ਰਾਹੀਂ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:
447+807+553
- ਪ੍ਰ.4 ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਪਾਤ ਨੂੰ ਸਰਲਤਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਤਾ ਕਰੋ:
2.5 ਮੀਟਰ ਦਾ 7.5 ਮੀਟਰ ਨਾਲ
ਜਾਂ
ਕੀ 3, 4, 9, 12 ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ?
- ਪ੍ਰ.5 ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ=500 ਰੁਪਏ, ਵੇਚ ਮੁੱਲ=465 ਰੁਪਏ, ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- ਪ੍ਰ.6 ਸੰਖਿਆਵਾਂ, ਅੱਖਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਨੂੰ ਲਿਖੋ:
ਸੰਖਿਆਵਾਂ x, y ਅਤੇ z ਦੇ ਜੋੜ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ।
- ਪ੍ਰ.7 ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਖੱਬਾ ਪਾਸਾ ਤੇ ਸੱਜਾ ਪਾਸਾ ਲਿਖੋ:
 $2(x + 1) = 6$
- ਪ੍ਰ.8 ਆਪਣੀ ਕਾਪੀ ਦੇ ਇੱਕ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਕੁਝ ਬਿੰਦੂ ਦਰਸਾਓ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ A, B, C ਆਦਿ ਨਾਮ ਨਾਲ ਦਰਸਾਓ।
- ਪ੍ਰ.9 ਛੁੱਟੇ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ 5.5 ਸੌ: ਮੀ: ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਬਣਾਓ।
- ਪ੍ਰ.10 300 ਦਾ 45 ਕਿੰਨਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ?

(ਭਾਗ-ਆ)

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 4-4 ਅੰਕ ਹਨ:

(10×4=40)

- ਪ੍ਰ.11 ਸਹੀ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਲਿਖਕੇ ਗੁਣਾ ਕਰੋ: $4 \times 175 \times 25$
- ਪ੍ਰ.12 ਦੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 40 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ (-15) ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਜੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- ਪ੍ਰ.13 ਅਭਾਜ ਗੁਨਣਖੰਡ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਮ. ਸ. ਵ. ਪਤਾ ਕਰੋ।
28, 76
- ਪ੍ਰ.14 ਡੱਬੇ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਰੋ ਕਿ ਤਿੰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹੋਣ:
3, 9
- ਪ੍ਰ.15 ਪੰਜਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੇ ਇਮਤਿਹਾਨ ਵਿੱਚੋਂ ਗੀਤਾ ਨੇ 500 ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 65% ਅੰਕ ਲਏ। ਗੀਤਾ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ?

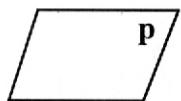
ਪ੍ਰ.16 ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ:

$$7a+2b \text{ ਅਤੇ } 3a-4b$$

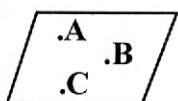
ਪ੍ਰ.17 ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ:

$$2x - 3 = 5$$

ਪ੍ਰ.18 ਹੇਠ ਕੁਝ ਤਲਾਂ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤਲ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ:-



(i)



(ii)



(iii)

ਪ੍ਰ.19 ਆਪਣੀ ਕਾਪੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖੰਡ $AB=9$ ਸੈਂ. ਮੀ. ਬਣਾਓ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖੰਡ $AC=3$ ਸੈਂ. ਮੀ. ਕੱਟੋ। ਰੇਖਾ ਖੰਡ CB ਨੂੰ ਮਾਪੋ।

ਪ੍ਰ.20 ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ 11 ਨਾਲ ਭਾਜ ਯੋਗਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ:

i) 10826 ii) 763209 iii) 9151637 iv) 59647280

ਜਾਂ

ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:

$$3^4$$

(ਭਾਗ-੪)

ਨੋਟ: ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 6-6 ਅੰਕ ਹਨ।

($5 \times 6 = 30$)

ਪ੍ਰ.21 ਇੱਕ ਮਾਲੀ 720 ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ 18 ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਹਰੇਕ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹਰੇਕ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪੌਦੇ ਹੋਣਗੇ?

ਪ੍ਰ.22 ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:

$$40 \div (6+4)$$

ਜਾਂ

ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਨਣਫਲ 96 ਅਤੇ ਲ. ਸ. ਵ. 24 ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮ. ਸ. ਵ. ਪਤਾ ਕਰੋ?

ਪ੍ਰ.23 ਦੋ ਦਰਜਨ ਅੰਡਿਆਂ ਦਾ ਮੁੱਲ 36 ਰੁਪਏ ਹੈ ਤਾਂ 18 ਅੰਡਿਆਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ?

ਪ੍ਰ.24 ਰੂਚੀ ਨੇ ਬੈਂਕ ਦੇ ਬੱਚਤ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ 10,000 ਰੁਪਏ ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਏ। ਬੈਂਕ 6% ਸਲਾਨਾ ਦਰ ਨਾਲ ਵਿਆਜ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਦੋ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਰੂਚੀ ਨੂੰ ਕਿੰਨਾ ਵਿਆਜ ਮਿਲੇਗਾ?

ਪ੍ਰ.25 ਜੇਕਰ $a = 0$, $b = -1$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:

$$a + 5b - 9$$

ਜਾਂ

ਟਿੰਬੂ ਨੇ ਇੱਕ ਪੁਰਾਣਾ ਸਾਇਕਲ 600 ਰੁਪਏ ਵਿੱਚ ਖਰੀਦਿਆ ਅਤੇ ਕੁਝ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇਸਨੂੰ 570 ਰੁਪਏ ਵਿੱਚ ਵੇਚ ਦਿੱਤਾ। ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਤਾ ਕਰੋ?

ਜਾਂ

ਕਾਗਜ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ A ਲਾਉ। ਇੱਕ ਤਿੱਖੀ ਪੈੱਸਿਲ ਅਤੇ ਛੁਟੇ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇਕ ਰੇਖਾ ℓ ਖਿੱਚੋ ਜੋ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੇ। ਇਕ ਹੋਰ ਰੇਖਾ m ਖਿੱਚੋ ਜੋ ਬਿੰਦੂ A ਵਿੱਚ ਲੰਘੇ। ਇਸ ਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਦੱਸੋ ਬਿੰਦੂ A ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ?

ਮਾਡਲ ਟੈਸਟ ਪੇਪਰ, ਸਤੰਬਰ - 2010
**ਵਿਸ਼ਾ: ਗਣਿਤ, ਜਮਾਤ: ਸੱਤਵੀਂ
(ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਗਸਤ)**

ਸਮਾਂ: 3 ਘੰਟੇ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ: 100

ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

ਨੋਟ :- ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਉਪਲਬੱਧ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਿਰਿਆ ਲਈ 20 ਮਿੰਟ ਵਾਧੂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।

(ਭਾਗ - ਓ)

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 3 ਅੰਕ ਹਨ।

(10×3=30)

ਪ੍ਰ.1 $\frac{1}{3}$ ਨੂੰ ਅਜਿਹੀ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ ਜਿਸ ਦਾ ਹਰ 24 ਹੋਵੇ।

ਪ੍ਰ.2 ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $\frac{5}{7}$ ਅਤੇ $\frac{2}{3}$

ਪ੍ਰ.3 ਗੁਣਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਰਲ ਕਰੋ:

$$\frac{-5}{11} \quad \text{ਨੂੰ} \quad \frac{3}{10} \quad \text{ਨਾਲ}$$

ਪ੍ਰ.4 $\frac{43}{3}$ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।

ਪ੍ਰ.5 ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਪਤਾ ਕਰੋ: $\left(\frac{2}{3}\right)^4$

ਪ੍ਰ.6 ਜੇਕਰ ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ=400 ਰੁ., ਵੇਚ ਮੁੱਲ=428 ਰੁ.: ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਪ੍ਰ.7 a ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ a ਦਾ 17%, 68 ਹੋਵੇ।

ਪ੍ਰ.8 ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $(-2)^{-4}$

ਪ੍ਰ.9 ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $2 \div \frac{4}{5}$

ਪ੍ਰ.10 ਕੀ 1, 1, 2 ਸਮਕੋਣੀ ਤਿਕੋਣ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ? ਹੱਲ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਜੇ $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਕਥਨ ਸੱਚ ਹਨ:

- i) AB = EF ii) AB = DF iii) BC = EF

(ਭਾਗ - ਆ)

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 4 ਅੰਕ ਹਨ।

(10×4=40)

ਪ੍ਰ.11 ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਤੇ $\frac{5}{4}$ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਓ।

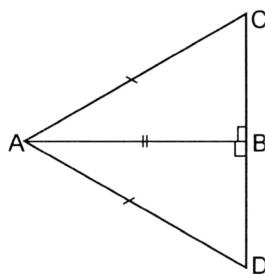
ਪ੍ਰ.12 ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ: $\frac{5}{8} - \frac{-7}{12}$

- ਪ੍ਰ.13 0.82 ਅਤੇ 3.6 ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ p/q ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਓ।
 ਪ੍ਰ.14 ਸੰਖਿਆ 78000000 ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸੰਕੇਤਨ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
 ਪ੍ਰ.15 ਜੇ 25 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸੇਬਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ 625 ਰੁ: ਹੈ ਤਾਂ 225 ਰੁ: ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸੇਬ ਆਉਣਗੇ।
 ਪ੍ਰ.16 ਹਨੀ ਬਰਾੜ ਪੂਰੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 208 ਦਿਨ ਸਕੂਲ ਗਿਆ ਜੇ ਉਸਦੀ ਹਾਜ਼ਰੀ 80% ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਸਕੂਲ ਉਸ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਖੁੱਲਿਆ ?

ਪ੍ਰ.17 ਸਮੀਕਰਣ ਹੱਲ ਕਰੋ: $7x - 2 = 4x + \frac{2}{3}$

ਪ੍ਰ.18 ਉਸ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੀ ਹਰੇਕ ਭੁਜਾ 4.5 ਸਮ ਹੋਵੇ।

ਪ੍ਰ.19 ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ $AB \perp CD$ ਅਤੇ $AC = AD$ ਹੈ RHS ਪ੍ਰਤੀਬੰਧ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਦਰਸਾਓ ਕਿ $\triangle ABC \cong \triangle ABD$



ਜਾਂ

ΔPQR ਵਿੱਚ $PQ = PR$ ਜੇ $\angle P = 50^\circ$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਦੋ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਪ੍ਰ.20 ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $2^0 + 3^0 + 4^0$

(ਭਾਗ - ੯)

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 6 ਅੰਕ ਹਨ।

($5 \times 6 = 30$)

- ਪ੍ਰ.21 ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 36 ਹੈ। ਜੇ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਦੂਜੀ ਨਾਲੋਂ 10 ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੋਵੇਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
 ਪ੍ਰ.22 500 ਆਦਮੀ ਇੱਕ ਇਮਾਰਤ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 25 ਦਿਨ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਉਸ ਇਮਾਰਤ ਨੂੰ 10 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿੰਨੇ ਆਦਮੀਆਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇਗੀ।
 ਪ੍ਰ.23 25 ਮੀਟਰ ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਬਗੀਚੇ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ 2 ਮੀ: ਚੌੜਾ ਰਸਤਾ ਬਣਿਆ ਹੈ। ਰਸਤੇ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
 ਪ੍ਰ.24 4% ਸਾਲਾਨਾ ਦਰ ਨਾਲ ਕੋਈ ਧਨ 3 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ 1960 ਰੁ: ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਧਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।
 ਪ੍ਰ.25 605 ਰੁ: ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘੜੀ ਨੂੰ ਵੇਚਣ ਤੇ ਇੱਕ ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੂੰ 10% ਲਾਭ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਘੜੀ ਦਾ ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਕਾਗਜ਼ ਮੋੜਨ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ?

ਮਾਡਲ ਟੈਸਟ ਪੇਪਰ, ਸਤੰਬਰ - 2010
ਵਿਸ਼ਾ: ਗਣਿਤ, ਜਮਾਤ: ਅੱਠਵੀਂ
(ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਗਸਤ)

ਸਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ: 100

ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

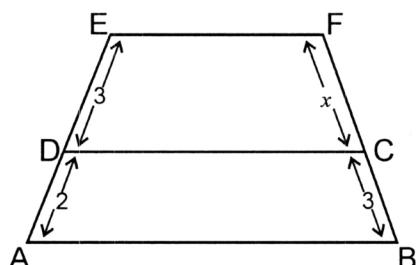
ਨੋਟ :- ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਉਪਲਬੱਧ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਿਰਿਆ ਲਈ 20 ਮਿਟ ਵਾਧੂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।

(ਭਾਗ-ਓ)

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਤਿੰਨ ਅੰਕ ਹਨ।

(10×3=30)

1. 121 ਦਾ ਵਰਗਮੂਲ ਘਟਾਓ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
2. 25 ਦਾ ਘਣ ਬਦਲਵੀਂ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
3. ਹੱਲ ਕਰੋ: $(27)^{\frac{2}{3}}$
4. ਵੇਚ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ = 42000 ਰੁ., ਲਾਭ = 8% ਹੋਵੇ।
5. ਜੇਕਰ ਅੰਕਿਤ ਮੁੱਲ = 1560 ਰੁ. ਅਤੇ ਕਟੌਤੀ = 10% ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵੇਚ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
6. ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਬੁਜ PQRS ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $\angle R=90^{\circ}$ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ।
7. ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਬੁਜ ਦਾ ਆਧਾਰ = 10 ਸਮ ਅਤੇ ਸਿਖਰ ਲੰਬ = 8 ਸਮ ਹੈ। ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
8. ਪਹਿਲੀਆਂ ਦਸ ਜਿਸਤ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।
9. ਜੇ ਮੂਲਘਨ = 1000 ਰੁ., ਦਰ = 10%, ਸਮਾਂ = 3 ਸਾਲ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਕਿ ਵਿਆਜ ਸਾਲਾਨਾ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ।
10. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ AB||CD||EF ਹੋਵੇ।



ਜਾਂ

ਸਮਲੰਬ ਚਤੁਰਬੁਜ LMNO ਵਿੱਚ $\angle N = \angle O = 75^{\circ}$ ਤਾਂ $\angle L$ ਅਤੇ $\angle M$ ਦਾ ਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(ਭਾਗ-ਆ)

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਚਾਰ ਅੰਕ ਹਨ।

(10×4=40)

11. ਵਰਗਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: 44100
12. ਘਣਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: 4096
13. ਸਰਲ ਕਰੋ: $[3^2 + 4^2]^{\frac{1}{2}}$
14. ਇੱਕ ਰੇਹੜੀ ਵਾਲਾ 300 ਕੇਲੇ ਇੱਕ ਰੂਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕੇਲੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਖਰੀਦ ਕੇ 16 ਰੁ. ਪ੍ਰਤੀ ਦਰਜਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵੇਚਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਨੂੰ ਕਿੰਨਾ ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ ਹੋਈ ?

15. ਇੱਕ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ 5% ਕਟੋਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 10450 ਰੁ. ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅੰਕਿਤ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
16. ਸਮੀਕਰਣ ਹੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ:

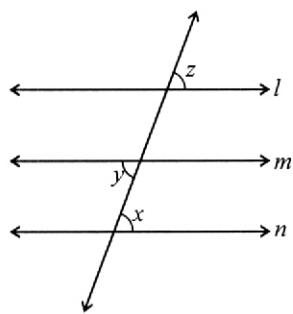
$$\frac{5-3x}{7-2x} = \frac{2}{5}$$

17. ਸਮਚਤਰਭੂਜ ਦੀ ਇੱਕ ਭੁਜਾ 14.7 ਸਮ ਹੈ ਉਸ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।
18. ਇੱਕ ਸਮਭੂਜੀ ਤਿਕੋਣ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੀ ਇੱਕ ਭੁਜਾ 24 ਮੀਟਰ ਹੈ।

ਜਾਂ

8 ਮੀਟਰ ਅਤੇ 6 ਮੀਟਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਸਮਾਂਤਰ ਜੋੜੀ ਵਾਲੀ ਸਮਲੰਬ ਚਤਰਭੂਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 70 ਮੀ² ਹੈ। ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

19. 22 ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 25 ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਅੰਕੜਾ ਜੁੜਨ ਨਾਲ ਮੱਧਮਾਨ 25 ਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੋੜਿਆ ਅੰਕੜਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ?
20. ਯੂਝਰ ਫੁੰਥ $\ell \parallel m$ ਅਤੇ $\ell \parallel n$ ਹੈ ਜੇਕਰ $\angle z = 70^\circ$ ਹੈ ਤਾਂ x ਅਤੇ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

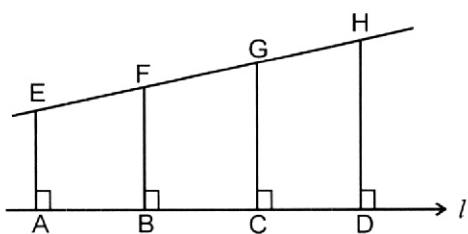


(ਭਾਗ ੪)

ਹੋਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਛੇ ਅੰਕ ਹਨ।

(5×6=30)

21. ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਾਲਾਨਾ ਦਰ ਨਾਲ 4000 ਰੁ. ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ 2 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ 410 ਰੁ. ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਕਿ ਵਿਆਜ ਸਾਲਾਨਾ ਲਗਦਾ ਹੋਵੇ।
22. 5 ਦੇ ਲਗਾਤਾਰ ਤਿੰਨ ਗੁਣਜਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 300 ਹੈ। ਇਹ ਗੁਣਜ ਪਤਾ ਕਰੋ।
23. 0.9 ਦਾ ਵਰਗਮੂਲ ਦਸ਼ਮਲਵ ਦੇ ਦੋ ਸਥਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- ਜਾਂ
- 343×1728 ਦਾ ਘਣਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
24. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਣੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਆਇਤ ਚਿੱਤਰ ਵੀ ਬਣਾਓ।
48, 65, 33, 47, 98, 43, 46, 07, 09, 12, 15, 29, 88, 62, 55, 35, 64, 23, 33,
40, 60, 47, 99, 79, 73, 34, 15, 02, 17, 56
25. ਦਿੱਤੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ AE, BF, CG ਅਤੇ DH ਰੇਖਾਂ ℓ ਉੱਤੇ ਲੰਬ ਹਨ। EH=30 ਸਮ, AB=5 ਸਮ, BC=7 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ EF, FG ਅਤੇ GH ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਜਾਂ

ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੂਜ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

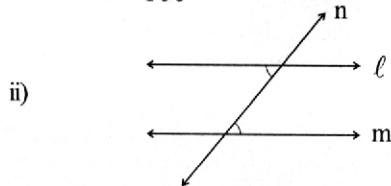
ਮਾਡਲ ਟੈਸਟ ਪੇਪਰ, ਸਤੰਬਰ - 2010
ਜਮਾਤ ਨੌਵੀਂ, ਵਿਸ਼ਾ: ਗਣਿਤ (ਸੈਸਟਰ - 1)

ਸਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ: 70

ਨੋਟ: ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 1 ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ।

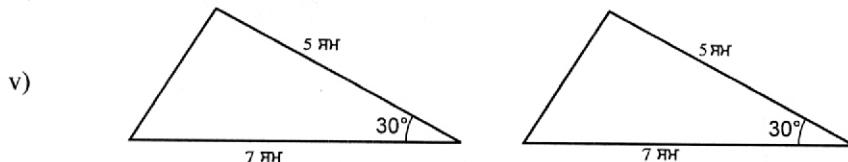
1. i) ਸੰਖਿਆ $\frac{28}{100}$ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਹੈ।



ਜੇਕਰ $l \parallel m$ ਅਤੇ n ਇੱਕ ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਪਰੋਕਤ ਦਰਸਾਏ ਕੋਣ ਹਨ: (✓ ਲਗਾਓ)
 1. ਇਕਾਂਤਰ ਬਾਹਰਲੇ ਕੋਣ 2. ਸੰਗਤ ਕੋਣ 3. ਇਕਾਂਤਰ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਣ

- ii) ਬਹੁਪਦੀ $2x^3 + 3x^2 - 11x - 6$ ਵਿੱਚ ਪਦਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

- iii) ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ = ਮਿਸ਼ਰਧਨ -



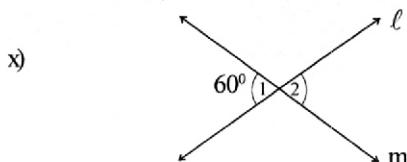
ਉਪਰੋਕਤ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਰਬਗਸਮਤਾ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਨਿਯਮ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

- iv) ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ $\tan \theta = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

- v) ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ $\sin 30^\circ = \text{.....}$

- vi) ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਵਿੰਅਜਕ $x^3 - a^3$ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ = (.....-.....)($x^2 + ax + a^2$)

- vii) ਕੀਂਠਾਂ ਵਿੱਚ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਦੋ ਅਧਿਕ ਕੋਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ? ਹਾਂ/ਨਹੀਂ



ਜੇਕਰ l ਅਤੇ m ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋਣ ਅਤੇ
 ਉਪਰੋਕਤ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $\angle 1 = 60^\circ$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\angle 2 = \text{.....}$

ਨੋਟ: ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 2 ਤੋਂ 13 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 3-3 ਅੰਕ ਹਨ।

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਨੂੰ $\frac{p}{q}$ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

0.37

3. ਕੀ $\sqrt{64} \times \sqrt{4}$ ਕਰਣੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ?

4. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਓ: $7x^3 + 4x^2 + 7x + 4$

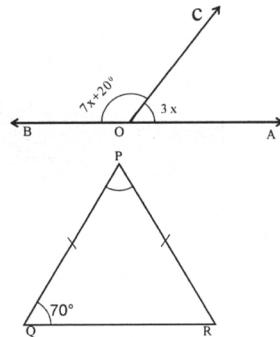
5. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਓ: $5x^2 - 32x + 12$
 ਜਾਂ

ਬਾਕੀ ਥਿਊਰਮ ਰਾਹੀਂ ਬਾਕੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ $f(x) \neq g(x)$ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:

$$f(x) = x^3 + 4x^2 - 3x + 10$$

$$g(x) = x + 4$$

6. ਸਾਹਮਣੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ $\angle BOC = 7x + 20^\circ$, $\angle COA = 3x$
ਅਤੇ $\angle AOB$ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਹੈ। x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



7. ਜੇ $PQ=PR$ ਹੋਵੇ ਅਤੇ $\angle Q=70^\circ$ ਹੈ ਤਾਂ $\angle P$ ਪਤਾ ਕਰੋ।

8. ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $\cos 60^\circ \cos 30^\circ - \sin 60^\circ \sin 30^\circ$
ਜਾਂ

$$\text{ਜੇ } \tan \theta = \frac{20}{21} \text{ ਹੋਵੇ ਤਾਂ } \sin \theta \text{ ਅਤੇ } \cos \theta \text{ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।$$

9. ਕਿਨੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ 3200 ਰੁ. ਦਾ ਧਨ $12\frac{1}{2}\%$ ਸਾਲਾਨਾ ਦਰ ਤੇ 4050 ਰੁ. ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਕਿ ਵਿਆਜ ਸਾਲਾਨਾ ਸੁੜਦਾ ਹੈ।

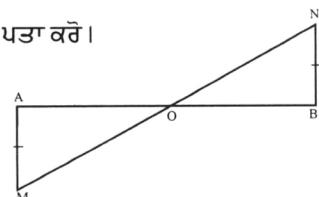
10. ਅਰੁਣ ਬੈਂਕ ਵਿਚ 1 ਸਾਲ ਲਈ 20000 ਰੁ. ਮਿਆਦੀ ਖਾਤੇ ਵਿਚ ਜਮਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਬੈਂਕ ਵਿਆਜ ਦੀ ਦਰ 8% ਦਿੰਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਈ ਗਈ ਰਾਸ਼ੀ ਦਾ ਸਮਾਂ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਰਕਮ ਵਾਪਸ ਮਿਲੇਗੀ ?
ਜਾਂ
ਪੂਨਮ ਦੇ ਬੱਚਤ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਦਾ ਪੰਨਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

| ਤਾਰੀਖ ਰਕਮ | ਵੇਰਵਾ ਰਕਮ | ਕਢਵਾਈ ਗਈ | ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਈ | ਬਾਕੀ |
|--------------|--------------------|----------|------------|---------|
| 5.2.2000 | ਨਕਦ | | 1400.00 | 1400.00 |
| 9.2.2000 | ਨਕਦ | | 1600.00 | 3000.00 |
| 3.8.2000 | ਚੈਕ ਰਾਹੀਂ ਭੁਗਤਾਨ | | 1847.00 | 4847.00 |
| 14.8.2000 | ਚੈਕ ਨੰ. 1907 ਰਾਹੀਂ | 847.00 | | 4000.00 |

5% ਸਾਲਾਨਾ ਵਿਆਜ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ 31 ਅਗਸਤ 2000 ਤੱਕ ਕਮਾਏ ਵਿਆਜ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

11. ਜੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਕੋਣ $3:5:7$ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤਾਂ ਤਿੰਨੋਂ ਕੋਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦਾ ਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।

12. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਰੇਖਾ ਖੰਡ AB ਉੱਤੇ AM ਅਤੇ BN ਲੰਬ ਹਨ ਅਤੇ
 $AM=BN$ ਹਨ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ O ਰੇਖਾ ਖੰਡਾਂ AB ਅਤੇ MN ਦਾ ਮੱਧ ਬਿਂਦੂ ਹੈ।



13. ਰਾਜਮੀਤ ਨੇ 8.9.04 ਨੂੰ 7000 ਰੁ. ਨਾਲ ਬੱਚਤ ਖਾਤਾ ਖੋਲਿਆ। ਉਸ ਦਾ ਬੈਂਕ ਨਾਲ ਲੈਣ ਦੇਣ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ:

- i) 12.09.04 ਨੂੰ 120 ਰੁ. ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਏ। ii) 22.09.04 ਨੂੰ 80 ਰੁ. ਕਢਵਾਏ।
iii) 30.09.04 ਨੂੰ 50 ਰੁ. ਵੀਂ ਕਢਵਾਏ। iv) 10.10.04 ਨੂੰ 1050 ਰੁ. ਅਤੇ 24.10.04 ਨੂੰ 50 ਰੁ. ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਏ।

ਨਵੰਬਰ 04 ਵਿੱਚ ਉਸਨੇ ਕੋਈ ਲੈਣ ਦੇਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ। ਸਤੰਬਰ, ਅਕਤੂਬਰ, ਨਵੰਬਰ 04 ਵਿੱਚ ਵਿਆਜ ਲੱਗਣ ਲਈ ਸਹੀ ਰਾਸ਼ੀ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 14 ਤੋਂ 17 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 6-6 ਅੰਕ ਹਨ।

14. $\triangle ABC$ ਵਿੱਚ $\angle B=90^\circ$ ਹੈ, $AB = 6\text{ਸਮ}$ ਅਤੇ $C=30^\circ$ ਹੈ। AC ਅਤੇ BC ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

15. 200000 ਰੁ. ਮੁੱਲ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਦੇ ਮੁੱਲ ਵਿੱਚ 10% ਸਾਲਾਨਾ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਕਿਨੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦਾ ਮੁੱਲ ਘੱਟ ਕੇ 145800 ਰੁ. ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

16. ਪਰਿਮੇਯ ਹਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਸਰਲ ਕਰੋ: $\frac{16}{\sqrt{41}-5}$

ਜਾਂ

ਜੇ 'a' ਅਤੇ 'b' ਦੇ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਵਿੱਚ a ਅਤੇ b ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $\frac{3+\sqrt{7}}{3-\sqrt{7}} = a+b\sqrt{7}$

17. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਤਿੰਨਾਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 180^\circ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
ਜਾਂ

ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਿਉਰਮ ਰਾਹੀਂ ਬਹੁਪਦੀ $x^3 - 6x^2 + 3x + 10$ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਓ।