AP SUPER GURU MODEL TEST PAPER – 6

MATHEMATICS (UNSOLVED)

Time Allowed : 3 Hours | CLASS – X | Maximum Marks : 80

ਨੋਟ

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
2. ਭਾਗ–ੳ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 1 ਤੋਂ 3 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ।
   (*i*) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਵਿੱਚ, 16 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁ–ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1–1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
   (*ii*) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ, 7 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1–1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
   (*iii*) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਵਿੱਚ, 7 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰਨ ਵਾਲੇ 1–1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
3. ਭਾਗ–ਅ ਵਿੱਚ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 4 ਤੋਂ 7 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ।
4. ਭਾਗ–ੲ ਵਿੱਚ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 8 ਤੋਂ 13 ਤੱਕ 4 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੂਟ ਹੋਵੇਗੀ। **ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੇਸ ਸੱਟਡੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੋਵੇਗਾ।**
5. ਭਾਗ–ਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 14 ਤੋਂ 16 ਤੱਕ 6 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।

ਭਾਗ — ੳ

1. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ :

(*i*) ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮ: ਸ: ਵ: ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

(*a*) 1 (*b*) 0 (*c*) 2 (*d*) 3

(*ii*) ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $ax^2 + bx + c$, ਲਈ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

(*a*) 0 (*b*) $\frac{-b}{a}$ (*c*) $\frac{-a}{b}$ (*d*) $\frac{-c}{a}$

(*iii*) ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ :

(*a*) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ (*b*) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ (*c*) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ (*d*) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(*iv*) ਜੇਕਰ ਸਮੀਕਰਣ $2x^2 + kx + 3 = 0$ ਦੇ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਮੂਲ ਹਨ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ?

(*a*) $\pm\sqrt{6}$ (*b*) $\pm 3\sqrt{2}$ (*c*) ± 4 (*d*) $\pm 2\sqrt{6}$

(*v*) ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $a = 28, d = -4$ ਅਤੇ $n = 7$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ a_n ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?

(*a*) 4 (*b*) 5 (*c*) 6 (*d*) 8

(*vi*) ਦੋ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 4 : 9 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ:

(*a*) 2 : 3 (*b*) 16 : 81 (*c*) 81 : 16 (*d*) 4 : 9

(*vii*) ਇੱਕ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ?

(*a*) 4 (*b*) 3 (*c*) 2 (*d*) 1

(*viii*) ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੂਆਂ (2, –2) ਅਤੇ (–1, *x*) ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ 5 ਹੈ ਤਾਂ *x* ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ :

(*a*) –2 (*b*) 1 (*c*) –1 (*d*) 2

Scanned by CamScanner

(ix) $\sin 2B = 2 \sin B$ ਸਹੀ ਹੈ ਜਦੋਂ B ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

(a) 0 (b) 30° (c) 45° (d) 60°

(x) ਜੇਕਰ ਅਰਧ ਵਿਆਸ R_1 ਅਤੇ R_2 ਵਾਲੇ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਰਧ ਵਿਆਸ R ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ :

(a) $R = R_1 + R_2$ (b) $R^2 = R_1^2 + R_2^2$ (c) $R^2 = R_1^2 - R_2^2$ (d) $R = R_1 - R_2$

(xi) ਜੇਕਰ ਦੋ ਗੋਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 16 : 9 ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਆਇਤਨਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ :

(a) 4 : 3 (b) 27 : 64 (c) 64 : 27 (d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(xii) ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਗੋਲੇ ਤੋਂ ਸਿਲੰਡਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਆਇਤਨ ਹੋਵੇਗਾ :

(a) ਵਧੇਗਾ (b) ਘਟੇਗਾ (c) ਦੁੱਗਣਾ ਹੋਵੇਗਾ (d) ਬਦਲੇਗਾ ਨਹੀਂ

(xiii) 100 ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 50 ਲੱਭਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ 50 ਨੂੰ ਗਲਤੀ ਨਾਲ 150 ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਸਹੀ ਮੱਧਮਾਨ ਹੋਵੇਗਾ :

(a) 49 (b) 50 (c) 51 (d) 52

(xiv) 10 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 32 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ 5 ਅੰਕ ਵੱਧ ਲਏ ਹੁੰਦੇ ਤਾਂ ਨਵਾਂ ਮੱਧਮਾਨ ਹੋਵੇਗਾ :

(a) 32 (b) 37 (c) 27 (d) 50

(xv) ਦੋ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸਿਆਂ ਦੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 13 ਹੋਵੇ ?

(a) 1 (b) $\frac{5}{12}$ (c) 0 (d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(xvi) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $ax^2 + bx + c = 0$ ਦੇ ਦੋ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਹੋਣਗੇ ਜੇਕਰ :

(a) $D = 0$ ਹੋਵੇ (b) $D < 0$ ਹੋਵੇ (c) $D \geq 0$ ਹੋਵੇ (d) $D > 0$ ਹੋਵੇ

2. ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ :

(i) ਰੇਖੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 2 ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(ii) y ਦੀ ਕੀਮਤ ਸਮੀਕਰਣਾਂ $x + y = 14$ ਅਤੇ $x - y = 4$ ਲਈ 5 ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(iii) ਹਰ ਇੱਕ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਘਾਤਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(iv) ਜੇਕਰ a, b, c, d ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤਾਂ $b - a = c - d$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(v) ਇੱਕ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(vi) ਜੇਕਰ $\sin \theta + \sin^2 \theta = 1$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\cos^2 \theta + \cos \theta = 1$ ਹੋਵੇਗਾ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(vii) ਇੱਕ ਪਾਸਾ ਇੱਕ ਵਾਰੀ ਸੁੱਟਿਆਂ ਗਿਆ। ਪਾਸੇ 'ਤੇ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{1}{2}$ ਹੈ (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

3. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ :

(i) ਸਮੀਕਰਣ $5x + 3y = 9$ ਦੇ .... ਹੱਲ ਹਨ।

(ii) ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ .... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ .... ਇਕਾਈਆਂ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦੇ ਸਿਖਰ ਸਮਰੇਖੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(iv) ਜੇਕਰ $\tan \theta = \frac{a}{b}$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\cot \theta =$ ....

(v) 'r' ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ .... ਹੈ।

(vi) ਅਰਧ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ .... ਹੈ।

(vii) ਸ਼ਬਦ PROBABILITY ਵਿੱਚ Vowel ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ .... ਹੈ।

Scanned by CamScanner

ਭਾਗ — ਅ

ਨੋਟ : ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

4. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\sqrt{2}$ ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
5. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $x^2 - 3$ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਫਰਾਂ ਅਤੇ ਗੁਣਾਕਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਦੀ ਸੱਚਾਈ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ।
6. ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ A ਤੋਂ, ਜੋ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 5 ਸਮ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਹੈ, ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 4 ਸਮ ਹੈ। ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ।
7. ਕਿਸੇ ਕਾਰਣ 12 ਖਰਾਬ ਪੈੱਨ, 132 ਚੰਗੇ ਪੈੱਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਗਏ ਹਨ। ਕੇਵਲ ਵੇਖ ਕੇ ਨਹੀਂ ਦੱਸਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਕਿ ਕੋਈ ਪੈੱਨ ਖਰਾਬ ਹੈ ਜਾਂ ਠੀਕ ਹੈ। ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚੋਂ, ਇੱਕ ਪੈੱਨ ਅਚਾਨਕ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਹਰ ਕੱਢੇ ਗਏ ਪੈੱਨ ਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਭਾਗ — ੲ

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

8. ਦੋ ਅਜਿਹੀਆਂ ਲਗਾਤਾਰ ਟਾਂਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਣ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 290 ਹੋਵੇ।
9. ਕਿਸੇ A.P. ਦਾ 17ਵਾਂ ਪਦ ਉਸਦੇ 10ਵੇਂ ਪਦ ਤੋਂ 7 ਵੱਧ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

0 ਅਤੇ 50 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

10. ਬਿੰਦੂ A ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿੱਥੇ AB ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ (2, –3) ਹੈ ਅਤੇ 'B' ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (1,4) ਹਨ।
11. ਸਿੱਧ ਕਰੋ : $\sqrt{\frac{1+\sin A}{1-\sin A}} = \sec A + \tan A$

ਜਾਂ

$\frac{\sin 30° + \tan 45° - \operatorname{cosec} 60°}{\sec 30° + \cos 60° + \cot 45°}$ ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।

12. ਇੱਕ 80 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਸੜਕ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੇ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਦੋ ਖੰਭੇ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਖੰਭਿਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੜਕ ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖੰਭਿਆਂ ਦੇ ਸਿਖਰਾਂ ਦਾ ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 60° ਅਤੇ 30° ਹੈ। ਖੰਭਿਆਂ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਅਤੇ ਖੰਭਿਆਂ ਤੋਂ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।
13. ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਇੱਕ ਠੋਸ ਬੇਲਣ ਦੇ ਹਰੇਕ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਅਰਧ ਗੋਲਾ ਪੁੱਟ ਕੇ ਕੱਢਦੇ ਹੋਏ, ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਬਣਾਈ ਗਈ। ਜੇਕਰ ਬੇਲਣ ਦੀ ਉਚਾਈ 10 ਸਮ ਅਤੇ ਆਧਾਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 3.5 ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਵਸਤੂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

12 ਸਮ ਵਿਆਸ ਅਤੇ 15 ਸਮ ਉੱਚਾਈ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਵੇਲਣ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਬਰਤਨ ਆਈਸਕ੍ਰੀਮ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਭਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਆਇਸਕ੍ਰੀਮ ਨੂੰ ਉੱਚਾਈ 12 ਸਮ ਅਤੇ ਵਿਆਸ 6 ਸਮ ਵਾਲੇ ਸ਼ੰਕੂਆਂ ਵਿੱਚ ਭਰਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ ਜਿਹਨਾਂ ਦਾ ਉੱਪਰੀ ਸਿਰਾ ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਉਹਨਾਂ ਸ਼ੰਕੂਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ ਇਸ ਆਇਸਕ੍ਰੀਮ ਨਾਲ ਭਰੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਭਾਗ — ਸ

ਨੋਟ : ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

14. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਣ ਜੋੜੇ ਨੂੰ ਆਲੇਖੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਹੱਲ ਕਰੋ।

$2x + 3y = 11$ ਅਤੇ $2x - 4y = -24$

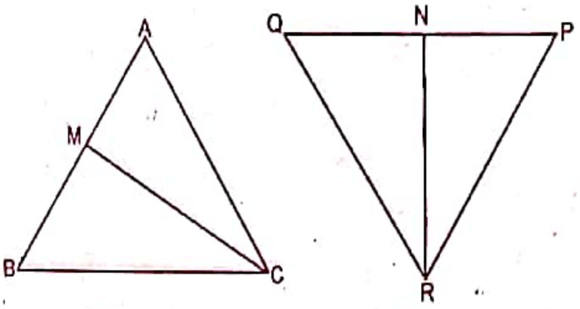
ਜਾਂ

ਦੋ ਆਦਮੀਆਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ 9 : 7 ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਖਰਚੇ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ 4 : 3 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਸਿਕ ਬੱਚਤ ਰੁ. 2000 ਪ੍ਰਤਿ ਮਹੀਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਸਿਕ ਆਮਦਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Scanned by CamScanner

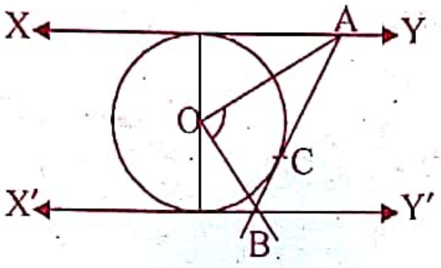
15. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ CM ਅਤੇ RN ਕ੍ਰਮਵਾਰ ΔABC ਅਤੇ ΔPQR ਦੀਆਂ ਮੱਧਿਕਾਵਾਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ :

(i) $\Delta AMC \sim \Delta PNR$ (ii) $\frac{CM}{RN} = \frac{AB}{PQ}$ (iii) $\Delta CMB \sim \Delta RNQ$



ਜਾਂ

ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ XY ਅਤੇ X'Y' ਕੇਂਦਰ 'O' ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਤੇ ਦੋ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ C ਉੱਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ AB, XY ਨੂੰ A ਅਤੇ X'Y' ਨੂੰ B ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\angle AOB = 90^\circ$



16. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਕਿਸੇ ਮੁਹੱਲੇ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਰਚ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਮੱਧਮਾਨ ਜੇਬ ਖਰਚ 18 ਰੁ: ਹੈ। ਅਗਿਆਤ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 'f' ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਰਚ (ਰੁ: ਵਿੱਚ)	11–13	13–15	15–17	17–19	19–21	21–23	23–25
ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	7	6	9	13	f	5	4

ਜਾਂ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਕਿਸੇ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਏ ਰੋਗੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ :

ਉਮਰ (ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ)	5–15	15–25	25–35	35–45	45–55	55–65
ਰੋਗੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	6	11	21	23	14	5

ਉਪਰੋਕਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ

1. (*i*) (*a*), (*ii*) (*b*), (*iii*) (*c*), (*iv*) (*d*), (*v*) (*a*), (*vi*) (*b*), (*vii*) (*c*), (*viii*) (*d*), (*ix*) (*a*), (*x*) (*b*), (*xi*) (*c*), (*xii*) (*d*), (*xiii*) (*a*), (*xiv*) (*b*), (*xv*) (*c*), (*xvi*) (*d*)

2. (*i*) ਗਲਤ, (*ii*) ਸਹੀ, (*iii*) ਸਹੀ, (*iv*) ਗਲਤ, (*v*) ਗਲਤ, (*vi*) ਸਹੀ, (*vii*) ਗਲਤ

3. (*i*) ਅਸੀਮਿਤ, (*ii*) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ, (*iii*) 0, (*iv*) $\frac{b}{a}$, (*v*) $\frac{\pi r^2 \theta}{360}$, (*vi*) $\pi r + d$, (*vii*) $\frac{4}{11}$

Scanned by CamScanner