AP SUPER GURU MODEL TEST PAPER – 1

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 : (16×1=16)

(i) $5+\sqrt{2}$ ਇੱਕ .... ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

(a) ਪਰਿਮੇਯ (b) ਅਪਰਿਮੇਯ (c) ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਕ (d) ਪੂਰਨ

(ii) ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ k, ਬਹੁਪਦ P(x) ਦਾ ਸਿਫਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ....

(a) P (k) = 0 (b) P (k) < 0 (c) P (k) > 0 (d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(iii) ਬਹੁਪਦ $f(x)$ ਦੇ ਸਿਫਰ ਉਹ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ $y = f(x)$ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ .... ਨੂੰ ਕੱਟਦਾ ਹੈ।

(a) x - ਧੁਰੇ (b) y - ਧੁਰੇ (c) (x, y) (d) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ

(iv) k ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਰੇਖਾਵਾਂ $3x - 3y = 6$ ਅਤੇ $kx - 9y = 18$ ਸੰਪਾਤੀ ਹੋਣ।

(a) 2 (b) 3 (c) 9 (d) 6

(v) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ :

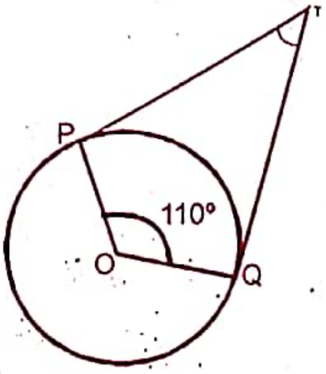
(a) $x+\frac{3}{x}=4$ (b) $3x-\frac{5}{x}=x^2$ (c) $x+\frac{1}{x}=4$ (d) $x^2-3=4x^2-4x$

(vi) ਕਿਸੇ AP ਜਿਸ ਦਾ n ਵਾਂ ਪਦ a_n ਹੈ, ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ = ...

(a) $a_{n+1}+a_n$ (b) $a+(n-1)d$
(c) $S_{n+1}-S_n$ (d) $a_{n+1}-a_n$

(vii) ਜੇਕਰ TQ ਅਤੇ TP ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ ਕਿ $\angle POQ = 110°$ ਤਾਂ $\angle PTQ$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ —

(a) 60° (b) 70° (c) 80° (d) 90°



(viii) ਸਾਰੇ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ .... ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ
(c) ਬਰਾਬਰ (d) ਸੰਗਤ

Scanned by CamScanner

(*ix*) $1 - \cos^2 \theta =$ ....
(*a*) $\sec^2 \theta$ (*b*) $\sin^2 \theta$ (*c*) $\tan^2 \theta$ (*d*) $\text{cosec}^2 \theta$

(*x*) ਜੇਕਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਵਿੱਚ ਕੋਣ B ਸਮਕੋਣ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\sin\left(\frac{A+C}{2}\right)$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?
(*a*) 1 (*b*) $\frac{1}{2}$
(*c*) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (*d*) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(*xi*) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਹੈ —
(*a*) 2 ਇਕਾਈਆਂ (*b*) π ਇਕਾਈਆਂ
(*c*) 4 ਇਕਾਈਆਂ (*d*) 7 ਇਕਾਈਆਂ

(*xii*) ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ = ...
(*a*) $\pi (r_1 + r_2)l$ (*b*) $\pi (r_1 + r_2)h$
(*c*) $2\pi (r_1 + r_2)l$ (*d*) $\pi r l$

(*xiii*) ਦੋ ਠੋਸਾਂ ਦੇ ਸੰਯੋਜਨ ਨਾਲ ਬਣੇ ਠੋਸ ਦਾ ਆਇਤਨ ਠੋਸਾਂ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦੇ .... ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
(*a*) ਜੋੜ (*b*) ਘਟਾਓ
(*c*) ਗੁਣਨਫਲ (*d*) ਭਾਗ

(*xiv*) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਹੁਲਕ ਦਾ ਸੂਤਰ ਮਾਪ ਹੈ।
(*a*) $l + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$ (*b*) $a + \frac{\sum f_i d_i}{\sum f_i}$
(*c*) $a + \left(\frac{\sum f_i u_i}{\sum f_i}\right)$ (*d*) $l + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$

(*xv*) 52 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੈਂਟੀ ਗਈ ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪੱਤਾ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਪੱਤਾ ਇੱਕ ਇੱਟ ਦੀ ਬੇਗਮ ਹੋਵੇ।
(*a*) $\frac{5}{26}$ (*b*) $\frac{4}{13}$ (*c*) $\frac{3}{13}$ (*d*) $\frac{1}{52}$

(*xvi*) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਕਿਸੇ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ?
(*a*) $\frac{3}{4}$ (*b*) -1.5 (*c*) 15% (*d*) 0.7

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

(*i*) ਹਰੇਕ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)
(*ii*) ਬਿੰਦੂ (2, 0) x – ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)
(*iii*) cos A, ਕੋਣ A ਦੇ cosecant ਸੰਖੇਪ ਰੂਪ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)
(*iv*) ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸੇ ਛੂੰਹਦੀ ਹੋਈ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਸੰਪੂਰਕ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

Scanned by CamScanner

(v) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਘਾਤੀ ਸੂਤਰ = $b^2 = 4ac$ (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(vi) ਜੇਕਰ ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾ ਸੰਗਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਕਾਟਵੀਆਂ ਜਾਂ ਸੰਪਾਤੀ ਹੋਣਗੀਆਂ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

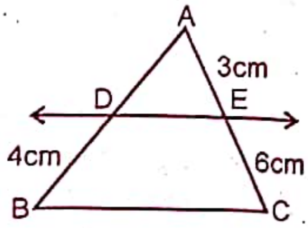
(vii) 3 ਮੱਧਿਰਾ = ਬਹੁਲਕ +2 ਮੱਧਮਾਨ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

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

(i) ਜੇਕਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ .... ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

(ii) ਜੇਕਰ a, b ਅਤੇ c ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਤਿੰਨ ਪਦ ਹਨ ਤਾਂ = ...।

(iii) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ DE || BC ਹੈ ਤਾਂ AD ਦਾ ਮੁੱਲ ....ਹੋਵੇਗਾ।



(iv) ਬਿੰਦੂ (x, y) ਦਾ ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ....

(v) ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ = ... × ਵਿਆਸ।

(vi) ਵੇਲਨ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ .... ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(vii) ਘਟਨਾ E ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ + ਘਟਨਾ E ਨਹੀਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ = ... ਹੈ।

ਭਾਗ — ਅ

ਨੋਟ : ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

4. 96 ਅਤੇ 404 ਦਾ HCF ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
5. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $t^2 - 15$ ਦੇ ਸਿਫਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।
6. ਇੱਕ 15 ਮੀ. ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਦੇ ਇੱਕ ਕੋਨੇ 'ਤੇ ਲੱਗੇ ਕਿੱਲੇ ਨਾਲ ਘੋੜੇ ਨੂੰ 5 ਮੀ. ਲੰਬੀ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਬੰਨਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਮੈਦਾਨ ਦੇ ਉਸ ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ ਘੋੜਾ ਘਾਹ ਚਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
7. ਕਿਸੇ ਕਾਰਨ 12 ਖਰਾਬ ਪੈੱਨ 132 ਚੰਗੇ ਪੈੱਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਗਏ ਹਨ। ਕੇਵਲ ਦੇਖ 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 ਠੀਕ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਭਾਗ — ੲ

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

8. ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਧਨ ਸੰਪੂਰਨ ਸੱਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 365 ਹੋਵੇ।

ਜਾਂ

ਇੱਕ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਇਸ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੋਂ 7 ਸਮ ਘੱਟ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕਰਣ 13 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

9. ਉਸ A.P ਦੇ ਪਹਿਲੇ 22 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ d = 7 ਹੈ ਅਤੇ 22 ਵਾਂ ਪਦ 149 ਹੈ।
10. ਬਿੰਦੂਆਂ (−3, 10) ਅਤੇ (6, −8) ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ (−1, 6) ਕਿਸ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ?
11. ਜੇਕਰ $\sin A = \frac{3}{5}$ ਤਾਂ cos A ਅਤੇ tan A ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

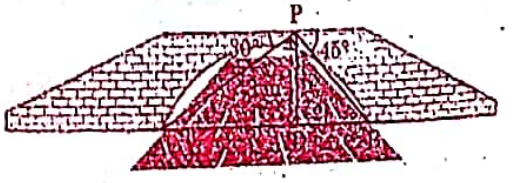
ਜਾਂ

ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\frac{\cos A}{1+\sin A} + \frac{1+\sin A}{\cos A} = 2 \sec A$

12. ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮੀਨਾਰ ਸਿੱਧੀ ਖੜੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਜੋ ਮੀਨਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ 15 ਮੀ. ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਹੈ, ਮੀਨਾਰ ਦੇ ਸਿਖਰਦਾ ਉਚਾਣ ਕੋਣ 60° ਹੈ, ਮੀਨਾਰ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਇੱਕ ਨਦੀ ਦੇ ਪੁੱਲ ਦੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਨਦੀ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ ਅਨੁਸਾਰ 30° ਅਤੇ 45° ਹਨ। ਜੇਕਰ ਪੁੱਲ ਕਿਨਾਰੀਆਂ ਤੋਂ 3 ਮੀ. ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਤੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਦੀ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Scanned by CamScanner

13. ਇੱਕ ਖਿਡੌਣਾ, ਅਰਧ ਵਿਆਸ 3.5 ਸਮ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਉਸੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਉੱਪਰ ਟਿਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਖਿਡੌਣੇ ਦੀ ਕੁੱਲ ਉੱਚਾਈ 15.5 ਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਖਿਡੌਣੇ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਭਾਗ — ਸ

ਨੋਟ : ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

14. ਸਮੀਕਰਨ $x - y + 1 = 0$ ਅਤੇ $3x + 2y - 12 = 0$ ਨੂੰ ਅਲੇਖੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀ ਹੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨਾਲ ਬਣੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਸਿਖਰਾਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਆਕਾਰ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਛਾਇਆ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਇੱਕ ਕ੍ਰਿਕਟ ਟੀਮ ਦੇ ਕੋਚ ਨੇ 7 ਬੱਲੇ ਅਤੇ 6 ਗੇਂਦਾਂ ਰੁ. 3800 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੀਆਂ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉਸਨੇ 3 ਬੱਲੇ ਅਤੇਲ 5 ਗੇਂਦਾ ਰੁ. 1750 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦਿਆ। ਹਰ ਇੱਕ ਬੱਲੇ ਅਤੇ ਗੇਂਦ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

15. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਭੁਜਾ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਕੋਈ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਬਾਕੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੀ ਹੈ।

ਜਾਂ

ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸੰਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ, ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਤੇ ਲੰਬ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

16. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕਿਸੇ ਪਿੰਡ ਦੇ 200 ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮਹੀਨਵਾਰ ਘਰੇਲੂ ਖਰਚ ਦੀ ਵੰਡ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦਾ ਮਹੀਨੇ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਖਰਚ (ਰੁ. ਵਿੱਚ)	1000-1500	1500-2000	2000-2500	2500-3000	3000-3500	3500-4000	4000-4500	4500-5000
ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	24	40	33	28	30	22	16	7

ਜਾਂ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਵੰਡ ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਦੇ 30 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਜਨ (ਭਾਰ) ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਮੱਧਿਕਾ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਵਜਨ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆਂ	2	3	8	6	6	3	2

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ

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

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

3. (*i*) Unique, (*ii*) $\frac{a+c}{2}$, (*iii*) 2, (*iv*) $x^2 + y^2$, (*v*) π, (*vi*) $\pi r^2 h$, (*vii*) 1.

Scanned by CamScanner