PUNJAB BOARD

QUESTION PAPER

Download
PDF

AGLASEM.COM

ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ 2023

ਵਿਸ਼ਾ–ਗਣਿਤ ਜਮਾਤ–9ਵੀਂ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ–80 ਸਮਾਂ–3 ਘੰਟੇ

ਭਾਗ–ੳ (ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ)

1. ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

(i) ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ?

(a) $\sqrt{23}$ (b) $\sqrt{225}$ (c) 1.01001000100001..... (d) π

(ii) ਦਿੱਤੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਦੋ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

(a) ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ (b) ਦੋ (c) ਅਨੇਕਾਂ (d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

(iii) 0 ਦਾ $\frac{p}{q}$ ਰੂਪ ਹੋਵੇਗਾ:

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

(iv) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਹੁਪਦ ਇੱਕ ਚਲ ਵਿੱਚ ਹੈ?

(a) $x^{10} + y^3 - t^{50}$ (b) $y + \frac{1}{y}$ (c) $z^2 + 2$ (d) $3\sqrt{t} + t\sqrt{2}$

(v) ਬਹੁਪਦ x^2-2x+1 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਚਲ ਹਨ?

(a) 1 (b)2 (c) 3 (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(vi) ਬਿੰਦੂ $(7,-8)$ ਕਿਹੜੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੋਵੇਗਾ?

(a) I (b) II (c) III (d) IV

(vii) ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ x ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਨੂੰ _____ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਭੁਜ (b) ਕੋਟੀ (c) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(viii) ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

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

(ix) ਯੂਕਲਿਡ ਦੀਆਂ ਮੂਲ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ:

(a) 3 (b) 5 (c) 4 (d) 6

(x) ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:

(a) 90^0 (b) 180^0 (c) 360^0 (d) 100^0

(xi) ਨਿਊਨ ਕੋਣ ਦਾ ਮਾਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:

(a) 0^0 ਤੋਂ 90^0 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ (b) 90^0 ਤੋਂ 180^0 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ (c) 180^0 ਤੋਂ ਵੱਧ (d) 0^0 ਤੋਂ 60^0 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ

(xii) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(a) 90^0 (b) 180^0 (c) 360^0 (d) 100^0

(xiii) ਕਿਸੇ ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਹਰੇਕ ਕੋਣ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(a) 90^0 (b) 60^0 (c) 30^0 (d) 45^0

(xiv) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ_____ਹੁੰਦੇ ਹਨ:

(a) ਬਰਾਬਰ (b) ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ (c) ਸੰਪੂਰਕ (d) ਪੂਰਕ

(xv) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ a, b ਅਤੇ c ਹਨ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਅਰਧ ਪਰਿਮਾਪ ਹੋਵੇਗਾ:

(a) $\frac{a+b-c}{2}$ (b) $\frac{a-b-c}{2}$ (c) $\frac{a+b+c}{3}$ (d) $\frac{a+b+c}{2}$

(xvi) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 180 ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਹਰੇਕ ਭੁਜਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਹੋਵੇਗੀ:

(a) 60 ਸਮ (b) 30 ਸਮ (c) 90 ਸਮ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (16 ਅੰਕ)

2. ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ:

(i) $a^m \times a^n = a^{m+n}$ (ਸਹੀ / ਗਲਤ)
(ii) ਬਹੁਪਦ x-1 ਦੀ ਸਿਫ਼ਰ -1 ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗਲਤ)
(iii) ਬਹੁਪਦ x^5+5x-4 ਦੀ ਘਾਤ 5 ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗਲਤ)
(iv) ਬਿੰਦੂ (1,2) ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ।(ਸਹੀ / ਗਲਤ)
(v) ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਹੋ ਕੇ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।(ਸਹੀ / ਗਲਤ)
(vi) ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਣ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।(ਸਹੀ / ਗਲਤ)
(vii) AAA ਦੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦਾ ਨਿਯਮ ਨਹੀਂ ਹੈ।(ਸਹੀ / ਗਲਤ) (7 ਅੰਕ)

3. ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਭਰੋ:

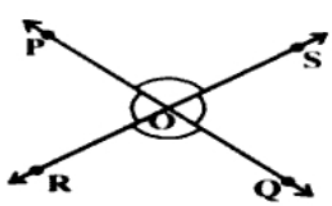
(i) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ $\frac{1}{3}$ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਪ੍ਰਸਾਰ _____ ਹੈ।
(ii) ਇੱਕ ਘਾਤ ਵਾਲੇ ਬਹੁਪਦ ਨੂੰ _____ ਬਹੁਪਦ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
(iii) ਹਰੇਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ _____ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
(iv) x-ਧੁਰੇ ਅਤੇ y-ਧੁਰੇ ਦੇ ਕਾਟਵੇਂ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ _____ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
(v) ਪੂਰਨ ਆਪਣੇ ਭਾਗ ਤੋਂ _____ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
(vi) ਸਿਖਰ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ ਹਮੇਸ਼ਾਂ _____ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
(vii) ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ=$\frac{1}{2}$ × ਆਧਾਰ × _____ (7 ਅੰਕ)

ਭਾਗ-ਅ (ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ)

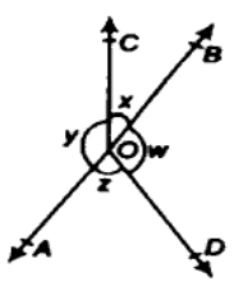
4. ਸਰਲ ਕਰੋ: $(5+\sqrt{5})(5-\sqrt{5})$

5. ਸੰਖਿਆਵਾਂ 3 ਅਤੇ 4 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਛੇ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਲਿਖੋ।

6. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਰੇਖਾਵਾਂ PQ ਅਤੇ RS ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਿੰਦੂ O 'ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ।
ਜੇਕਰ $\angle POR : \angle ROQ = 5:7$ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਰੇ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।



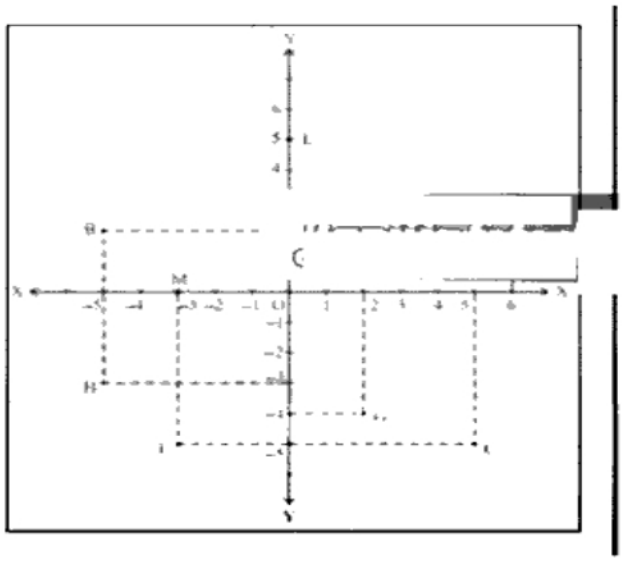
7. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ x+y=w+z ਹੈ ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ AOB ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਹੈ।



(8 ਅੰਕ)

ਭਾਗ-ਏ (ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 4 ਅੰਕ ਹਨ)

8. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਲਿਖੋ:



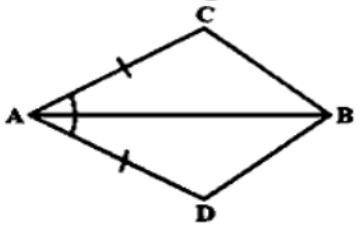
(i) B ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ
(ii) ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (2,-4) ਦੁਆਰਾ ਪਛਾਣਿਆ ਗਿਆ ਬਿੰਦੂ
(iii) ਬਿੰਦੂ D ਦਾ ਭੁਜ
(iv) ਬਿੰਦੂ M ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਾਂ

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਿਖੋ।
(i) ਕਾਰਟੀਜ਼ਨ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਲੇਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?
(ii) ਕਾਰਟੀਜ਼ਨ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਖੜਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?
(iii) ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਣੇ ਸਮਤਲ ਦੇ ਹਰੇਕ ਭਾਗ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?
(iv) ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ?

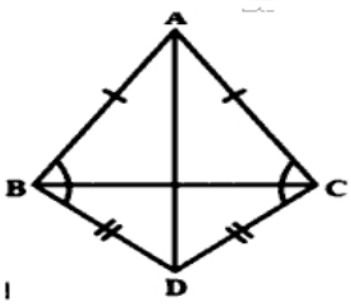
9. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਪੇਪਰ ਤੇ ਦਰਸਾਉ:

$(-3,-5)$, $(2,-4)$, $(1,3)$, $(3,0)$

10. ਚਤੁਰਭੁਜ ACBD ਵਿੱਚ, AC=AD ਅਤੇ AB, $\angle A$ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\Delta ABC \cong \Delta ABD$ ਤੁਸੀਂ BC ਅਤੇ BD ਬਾਰੇ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ?

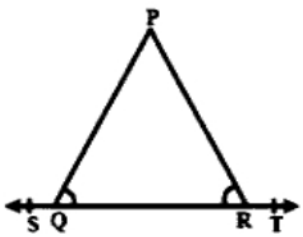


11. ΔABC ਅਤੇ ΔDBC ਇੱਕੋ ਹੀ ਆਧਾਰ BC ਉੱਤੇ ਦੋ ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਹਨ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\angle ABD = \angle ACD$ ਹੈ।



ਜਾਂ

ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $\angle PQR = \angle PRQ$ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\angle PQS = \angle PRT$ ਹੈ।



12. ਉਸ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ 18 ਸਮ ਅਤੇ 10 ਸਮ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 42 ਸਮ ਹੈ।

13. ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ ਹੀਰੋ ਸੂਤਰ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀ ਹਰੇਕ ਭੁਜਾ ਦਾ ਮਾਪ 10 ਸਮ ਹੋਵੇ।

ਜਾਂ

ਇੱਕ ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 30 ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਭੁਜਾਵਾਂ 12 ਸਮ ਲੰਬਾਈ ਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (24 ਅੰਕ)

ਭਾਗ-ਸ (ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 6 ਅੰਕ ਹਨ)

14. ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ:

(i) $12x^2-7x+1$ (ii) $2x^2+7x+3$ ਜਾਂ

(i) ਸਿੱਧੇ ਗੁਣਾ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ 105×106 ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

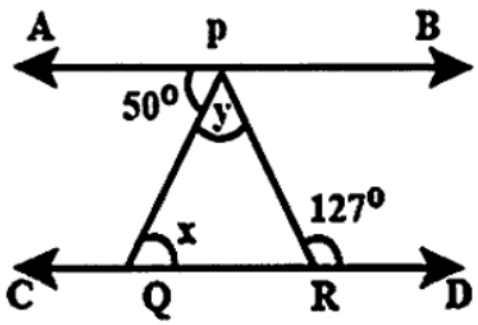
(ii) ਅਸਲ ਗਣਨਾ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ $(28)^3+(-15)^3+(-13)^3$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

15. ਗੁਣਨਖੰਡ ਥਿਊਰਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ $g(x)=x+1$ ਬਹੁਪਦ $p(x)=x^3-4x^2+x+6$ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

ਜਾਂ

ਜਾਂਚ ਕਰੋ: $x^3+y^3+z^3-3xyz = \frac{1}{2}(x+y+z)[(x-y)^2+(y-z)^2+(z-x)^2]$

16. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ AB||CD, $\angle APQ=50^0$ ਅਤੇ $\angle PRD=127^0$ ਹੈ ਤਾਂ x ਅਤੇ y ਪਤਾ ਕਰੋ।



(18 ਅੰਕ)

***

QUESTION PAPERS

GET PREVIOUS YEAR QUESTION PAPERS FOR ALL CLASSES FOR CBSE, ISCSE, ISC AND ALL ALL STATE BOARDS HERE AT AGLASEM.COM

BOARD WISE

- Andhra Pradesh Board Question Papers
- Assam Board Question Papers
- Bihar Board Question Papers
- Chhattisgarh Board Question Papers
- Goa Board Question Papers
- Gujarat Board Question Papers
- Haryana Board Question Papers
- Himachal Pradesh Board Question Papers
- J&K State Board Question Papers
- Jharkhand Board Question Papers
- Karnataka Board Question Papers
- Kerala Board Question Papers
- Madhya Pradesh Board Question Papers
- Maharashtra State Board Question Papers
- Manipur Board Question Papers
- Meghalaya Board Question Papers
- Mizoram Board Question Papers
- Nagaland Board Question Papers
- Orissa Board Question Papers
- Punjab Board Question Papers
- Rajasthan Board Question Papers
- Tamil Nadu Board Question Papers
- Telangana State Board Question Papers
- Tripura Board Question Papers
- Uttarakhand Board Question Papers
- Uttar Pradesh (UP) Board Question Papers
- West Bengal (WB) Board Question Papers