

I- صحیح جواب منتخب کیجیے:-

$(14 \times 1 = 14)$

1- اگر $g = \{(1,1), (2,3), (3,5), (4,7)\}$ ایک تفاعل جو $g(x) = \alpha x + \beta$ سے دیا گیا ہےتو α اور β کی قیمت (a) $(1,2)$ (b) $(-1,2)$ (c) $(2,-1)$ (d) $(-1,-2)$ 2- ایک A.P میں 31 رقمیں ہیں۔ اگر اسکی 16 ویں رقم m ہو تو A.P کے تمام رقموں کاحاصل جمع (a) $16m$ (b) $62m$ (c) $31\frac{1}{2}m$ (d) $31m$

3- ایک ریٹو اکیٹو (تاپکار عنصر) نمونہ کے اور غیر واضح (infinity) وقت

میں باقی نمونے کو $(\infty + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2}) - 1$ سے دیا گیا ہے تو β کی قیمت(a) 0 (b) 1 (c) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (d) $\frac{1}{2}$ 4- $(2x-1)^2 = 9$ کا حل ہے کوئی بھروسہ (a) $-1, 2$ (b) -1 (c) 25- $x^4 + 64$ کو کامل مربع بنانے کے لئے درکار رقم $16x^2$ (a) $4x^2$ (b) $8x^2$ (c) $-8x^2$ (d) $16x^2$

6- میٹریس A کے لئے A کا جمعی معاد سے B ہے اگر

(a) $A+B \neq B+A$ (b) $B+A = A+B=0$ (c) $B+A = A+B \neq 0$ (d) $A+B=0 \neq B+A$ 7- $\triangle ABC$ میں ایک مثلث مساوی الساقین ہے جس میں $\angle C = 90^\circ$ اور $AC = 5\text{cm}$ ہو تو AB (a) $5\sqrt{2}\text{cm}$ (b) 10cm (c) 2.5cm (d) 5cm

8- ایک چاراضلی کو متخرف ثابت کرنے کے لئے، ذیل کو ثابت کرنا لازمی ہے

(a) دو متوازی الاضلاع (b) دو متوازی اور دو غیر متوازی الاضلاع

(c) دو اضلاع مساوی عمودی ہیں (d) تمام اضلاع مساوی لمبائیں والے ہیں

9- اگر نقاط $(0,0)$ ، $(a,0)$ اور $(0,b)$ ہم خط ہیں تو(a) $a=b$ (b) $a+b$ (c) $ab=0$ (d) $a \neq b$ 10- $(1 + \tan \theta + \sin \theta)(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta) =$

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

11- اگر ایک قائم مدور استوانہ کا قاعدے کا نصف قطر کو آدھا کرنے اسی اونچائی سے حاصل ہونا

والے استوانے کے حجم سے اصلی استوانہ کے حجم کی نسبت ہے۔

(a) 1:2 (b) 1:4 (c) 1:6 (d) 1:8

12 - اگر ٹیبلٹ سے مقطوعہ کی اونچائی 8cm ہے۔ اگر اوپری اور نیچے کناروں کا نصف قطر بالترتیب 3cm اور 9cm ہوں تو اسکی ترچھی بلندی

- (a) 15cm (b) 12cm (c) 10cm (d) 17cm

13 - اگر x, y, z کا صحیحاری انحراف P ہو تو $3x+5, 3y+5, 3z+5$ کا صحیحاری انحراف

- (a) $3P$ (b) $3P+5$ (c) $9P+15$ (d) $P+5$

14 - ذیل میں کونسا صحیح نہیں ہے ؟

- (a) $P(A) + P(\bar{A}) = 1$ (b) $P(\phi) = 0$ (c) $0 \leq P(A) \leq 1$ (d) $P(A) > 1$

(10x2=20)

(15) فرض کرو کہ $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ اور $B = N$ اور $f: A \rightarrow B$ کی تعریف $f(x) = x^2$ ہے۔
وضاحت کی گئی ہو تو f کا حد اور تعامل کی غائذگی کیجئے۔

(16) 'a' اور 'b' کوئی دو مثبت سالم اعداد ہیں اس طرح کہ $a^4 \times b^4 = 800$ ہو تو 'a' اور 'b' معلوم کیجئے۔

(17) A.P

... , 1, 6, 11, 16 کی کوئی رقم -54 ہے؟

(18) خارج قیمت اور باقی معلوم کیجئے اگر $x^3 + x^2 - 7x - 3$ کو $x - 3$ سے تقسیم کیا جائے۔

(19) میٹرکس A کے 'a' صف اور 'a+3' قطار ہیں ہوں اور میٹرکس B کے 'b' صف اور '17' قطار ہیں ہوں تو 'a' اور 'b' معلوم کیجئے اگر حاصل ضرب AB اور BA واضع ہیں۔

(20) مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے جس کے راسوں $(-3, 5)$ ، $(5, 4)$ اور $(5, -2)$ ہیں۔

(21) $(5, -3)$ اور $(7, -4)$ سے گزرنے والے خط مستقیم کی مساوات معلوم کیجئے۔

(22) ثابت کیجئے کہ $\sec \theta - \cos \theta = \tan \theta \sin \theta$

(23) ایک مینار زمین کی سطح پر عمودی طور پر کھڑا ہوا ہے۔ زمین پر ایک نقطہ جو مینار کے قدم سے 48 میٹر فاصلے پر واقع ہے۔ مینار کے ادیری حصہ کا زاویہ خراز 30° ہے۔ مینار کے بلندی معلوم کیجئے۔

(24) اگر ایک مقطوعہ کے مدار کنا روں کے نصف قطر میں 28 سمر اور 7 سمر ہیں اس کی اونچائی 45 سمر ہو تو مقطوعہ کا حجم معلوم کیجئے۔

(25) اگر دو کٹروں کے نصف قطروں کی نسبت 4:7 ہے ان کے جھوں کی نسبت معلوم کیجئے۔

(26) معطیات کا معیاری انحراف 3.6 ہے اور ہر معطیہ کے قیمت سے 3 تقسیم کیا جائے تو نئے معطیات کا معیاری انحراف معلوم کیجئے۔

(27) سرریوں طور پر منتخب شدہ لیپ سال میں 53 ہفتے (تسٹیر) ہونے کا اٹمان کیا ہوگا؟

(28) ΔPQR میں، PQ کا وسطی نقطہ S ہے اس طرح کہ $ST \parallel PQ$ اور $\frac{PS}{SQ} = \frac{3}{5}$ اگر $PR = 5.6$ cm ہو تو PT معلوم کیجئے۔

III - کوئی 10 سوالات حل کیجئے (سوال 45 لازمی ہے) (10x5=50)

(29) اگر 8 سے کم تمام طبعی اعداد کا مجموعہ = A ، 8 سے کم تمام اعداد اول کا مجموعہ = B ،
جفت عدد اول کا مجموعہ = C ہوتے ہوئے $A \times (B - C) = (A \times B) - (A \times C)$

(30) اگر 32 اور 60 کا مقسوم علیہ اعظم 'd' ہو تو x اور y معلوم کیجئے اگر $d = 32x + 60y$

(31) ایک ... 32805 اور 6 ... 1215 ہوں تو ...
Kindly Send me your district Questions & Keys to email id - Padasalai.net@gmail.com
کیجئے۔

$$\frac{2a^2 + 5a + 3}{2a^2 + 7a + 6} \div \frac{a^2 + 6a + 5}{-5a^2 - 35a - 50} = \text{مختصر کیجئے}$$

32
33 'a' اور 'b' کی قیمت معلوم کیجئے اگر

$$4x^4 - 12x^3 + 37x^2 + bx + a$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x & 0 \\ 0 & y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x & 0 \\ 9 & 0 \end{pmatrix}$$

34 حل کیجئے

35 ΔPQR کے قاعدے پر عمود PS ، QR کو S پر قطع کرتا ہے۔ اس طرح کہ $QS = 3SR$ ہو تو ثابت کیجئے کہ $2PQ^2 = 2PR^2 + QR^2$

36 نقاط $(8,6)$ ، $(5,11)$ ، $(-5,12)$ اور $(-4,3)$ سے بننے والے چار اضلاع کا رقبہ معلوم کیجئے۔

37 ΔABC میں A سے گزرنے والے وسطی خط کی مساوات معلوم کیجئے اگر مثلث کے گوشے $A(6,2)$ ، $B(-5,-1)$ ، $C(1,9)$ ہوں۔

$$38 \text{ تماثل ثابت کیجئے } (\sin \theta + \operatorname{cosec} \theta)^2 + (\cos \theta + \sec \theta)^2 = 7 + \tan^2 \theta + \cot^2 \theta$$

39 ایک برتن مخروط کے مقلوعہ کی شکل کا ہے۔ اس کے ایک کنارے پر نصف قطر اور اونچائی بالترتیب 8cm اور 14cm ہوں۔ اگر اس کا حجم $\frac{5676}{3} \text{cm}^3$ ہو تو اس کے دوسرے کنارے کا نصف قطر معلوم کیجئے۔

40 14 سمر قطر والا ایک چائپ کے ذریعہ 15 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے پانی بہتا ہے یہ پانی 50 میٹر لمبے اور 44 میٹر چوڑے ایک استوانہ ٹینک میں گرتا ہے ، کتنے گھنٹوں میں ٹینک کی سطح میں 21 سمر کا اضافہ ہوگا؟

41 دو پانچ بجے بیک وقت چھینکے جاتے ہیں۔ حاصل جمع 4 یا چاروں اعداد حاصل ہونے کا امکان معلوم کیجئے۔

$$42 \text{ دیا گیا ہے } \sum x = 99, n = 9, \sum (x-10) = 79 \text{ ہو تو } \sum x^2 \text{ اور } \sum (x-\bar{x})^2 \text{ معلوم کیجئے۔}$$

Part - C

$$(2 \times 8 = 16)$$

43 ذیل کے سوالات حل کیجئے۔

(a) ΔPQR کا نصف قطر 5cm ہے جس میں $QR = 5\text{cm}$ اور $\angle P = 45^\circ$ ہے اور P سے QR کا وسطی خط

$PQ = 4\sqrt{2}\text{cm}$ ہے۔ P سے QR کے ارتقاع کی لمبائی معلوم کیجئے۔ (یا)

(b) 5cm نصف قطر کے دائرے کے مرکز سے 10cm کے فاصلے پر ایک نقطہ سے دو مماسیں کھینچیے۔ مماسوں کا طول ناپئے۔

(a) $y = x^2 - 4x + 3$ کی ترسیم کیجئے اور اسے استعمال کر کے $x^2 - 6x + 9 = 0$ کو حل کیجئے۔ (ب)

x کے ممکنہ لینے والے طلبہ	2	4	6	8	10
y کے ممکنہ لینے والے طلبہ	180	90	60	45	36

Kindly Send me your district Questions & Keys to email id - Padasalai.net@gmail.com

(b) اس سوال کے مقابلے میں
(c) تغیر کا مستقل معلوم کیجئے۔
(ii) جدول کے دائرے میں ترسیم کیجئے اور 12 طلباء کے لئے رقم معلوم کیجئے۔