

Result.pk

وقت: 02:10 گھنٹے
کل نمبر: 60
(حصہ اول : Part-I)

Result.pk

12 Write short answers to any SIX parts.

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) کیا $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$ اور $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & -4 \end{bmatrix}$ کا ضربی معکوس ہے؟

Determine whether the given matrices are multiplicative inverse of each other? $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$ اور $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & -4 \end{bmatrix}$

Simplify: $\sqrt[5]{32x^{-10}y^{-15}}$

(ii) مختصر کیجئے: $\sqrt[5]{32x^{-10}y^{-15}}$

Simplify and write your answer in the form of $a + bi$

$\frac{-2}{1+i}$

(iii) مختصر کیجئے اور جواب $a + bi$ کی شکل میں لکھئے:

Find the value of m : $\log_m 4 = 0.5$

(iv) m کی قیمت معلوم کیجئے: $\log_m 4 = 0.5$

Calculate: $\log_3 2 \times \log_2 81$

(v) حل کیجئے: $\log_3 2 \times \log_2 81$

Define surd.

(vi) مقدار اسم کی تعریف کیجئے۔

If $x = 4 - \sqrt{17}$, then find $\frac{1}{x}$.

(vii) اگر $x = 4 - \sqrt{17}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

Factorize: $4x^4 + 81$

(viii) تجزیہ کیجئے: $4x^4 + 81$

(ix) مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کیجئے جبکہ $3x^3 - 10x^2 + 13x - 6$ کو $(x - 2)$ پر تقسیم کیا جائے۔

Use remainder theorem to find remainder when $3x^3 - 10x^2 + 13x - 6$ is divided by $(x - 2)$.

12 Write short answers to any SIX parts.

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

Find the HCF: $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$

(i) عاوا عظم معلوم کیجئے: $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$

Solve: $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

(ii) حل سیٹ معلوم کیجئے: $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

Solve: $|3x - 5| = 4$

(iii) حل سیٹ معلوم کیجئے: $|3x - 5| = 4$

Define origin.

(iv) مبداء (اور جگن) کی تعریف کیجئے۔

If $y = 2x + 1$ and $x = 3$, then find y .

(v) اگر $y = 2x + 1$ اور $x = 3$ ہو تو y معلوم کیجئے۔

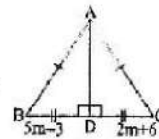
(vi) نقطہ کے جوڑوں کو ملانے سے قطع خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے: $A(6, 2), B(2, 4)$

Find the mid-point of the line segment joining the pair of points: $A(6, 2), B(2, 4)$

Define isosceles triangle.

(vii) تساوی الساقین مثلث کی تعریف کیجئے۔

Find the value of m for the given congruent triangles:



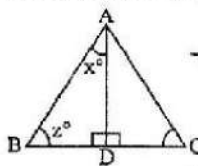
(viii) دی گئی متماثل مثلثوں سے m کی قیمت معلوم کیجئے:

(ix) اگر ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کیجئے۔

If one angle of a parallelogram is 130° . Find the measures of its remaining angles.

12 Write short answers to any SIX parts.

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔



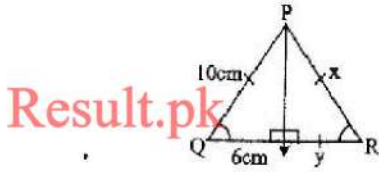
(i) دی گئی مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا نصف ہے۔ x° اور z° کی قیمت معلوم کیجئے۔

If the given triangle ABC is equilateral triangle and $\overline{AD}$ is bisector of angle A, then find the value of unknown x° and z° .

(ii) اگر کسی قائمہ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3cm اور 4cm ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟

If 3cm and 4cm are the lengths of two sides of a right angle triangle, then what should be the third length of the triangle?

(جوابی ہے)

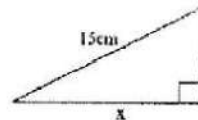
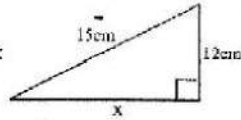


(iii) دی گئی مثلث PQR متساوی الساقین ہے۔ x اور y کی قیمت معلوم کیجیے:
In isosceles ΔPQR shown in the figure, find value of x and y:

(iv) ثابت کیجیے کہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں قائمہ الزاویہ مثلث کی ہیں یا نہیں۔ $a = 16\text{cm}$, $b = 30\text{cm}$, $c = 34\text{cm}$

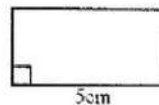
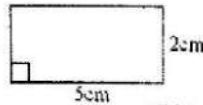
Verify that the triangle having the given measures of the sides are right angled or not: $a = 16\text{cm}$, $b = 30\text{cm}$, $c = 34\text{cm}$

Find the value of x :



Define "Area of Figure".

Find the area of figure:



Construct a triangle ABC in which $m\angle A = 60^\circ$, $m\angle B = 4.6\text{cm}$, $m\angle C = 4\text{cm}$ بنائیے جس میں

Define median of triangle.

(ix) مثلث کے وسطیہ کی تعریف کیجیے۔

حصہ دوم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔
Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks.
Question No. 9 is compulsory.

04 5- (الف) لینئر مساواتوں کو کریمر کے طریقہ سے حل کیجیے: $2x - 3y = 4$; $x + 4y = 3$
Solve the linear equation by Cramer's rule: $2x - 3y = 4$; $x + 4y = 3$

04 (ب) مختصر کیجیے: $\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^1)}$
Simplify: $\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^1)}$

04 6- (الف) لوگار تھم جدول کی مدد سے حل کیجیے: 0.8176×13.64
Use log tables to find the value: 0.8176×13.64

04 (ب) اگر $a^2 + b^2 + c^2 = 35$ اور $a + b + c = 12$ ہو تو $ab + bc + ca$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
If $a^2 + b^2 + c^2 = 35$ and $a + b + c = 12$ then find the value of $ab + bc + ca$.

04 7- (الف) مسئلہ تجزی سے حل کیجیے: $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$
Solve by factor theorem: $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$

04 (ب) بذریعہ تقسیم جذور المربع معلوم کیجیے:
Use division method to find the square root:

$\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2}$ ($x \neq 0$, $y \neq 0$)

04 8- (الف) حل سیٹ معلوم کیجیے: $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$
Solve the equation: $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

04 (ب) مثلث PQR بنائیے اس کے عمود (ارتفاع) کھینچیے اور تصدیق کیجیے کہ وہ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔
Construct triangle PQR. Draw their altitudes and show that they are concurrent:

$m\angle P = 4.5\text{cm}$, $m\angle Q = 3.9\text{cm}$, $m\angle R = 45^\circ$

9- ثابت کیجیے کہ کسی زاویے کے قاصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔
Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

--- OR ---

ثابت کیجیے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔
Prove that triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.