

پاسخ سوالات امتحان فرار ریاض هشتم نمونه ۱ صفحه ۱  
۸-۱۴۰۱-۳-۱

① (آ) درست (ب) درست، زیرا قسمت حرفی آن مثل هم است.

② (آ) وتر (ب) دامنه تغییرات (ج) هم نشت (د) گمان مقابل

③ (آ) گزینه ۱ زیرا  $4x - x^2 = 4x^3 - 3^2 = 12 - 9 = 3$

(ب) گزینه ۲ زیرا عددی اول بین ۱۰ و ۲۰ عبارتند از: ۱۱ و ۱۳ و ۱۷ و ۱۹

④ (آ)  $(-\frac{2}{5}) + (+\frac{2}{3}) = -\frac{4 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{-12 + 10}{15} = -\frac{2}{15}$

(ب)  $\frac{(-12) \times (+5)}{(-15) \times (-20)} = \frac{-12 \times 5}{+15 \times 20} = -\frac{1}{5}$

⑤ عدد اول - زیرا  $11^2 = 121 > 97$   
 $97 \mid \frac{2}{48}$  ① باقی نمانده  
 $97 \mid \frac{3}{32}$  ①  
 $97 \mid \frac{5}{19}$  ②  
 $97 \mid \frac{7}{13}$  ④

⑥ (آ)  $(n-2) \times 180 = (5-2) \times 180 = 3 \times 180 = 540$

(ب)  $2x + 30 = 50 \rightarrow 2x = 50 - 30 \rightarrow 2x = 20 \rightarrow \frac{2x}{2} = \frac{20}{2} \rightarrow x = 10$

⑦ (آ)  $2ab + 2ac = 2a(b + 2c)$

(ب)  $5x - 11 = 2x + 4$

$5x - 2x = 4 + 11 \rightarrow 3x = 15 \rightarrow \frac{3x}{3} = \frac{15}{3} \rightarrow x = 5$

⑧ (آ)  $\vec{a} = 4\vec{i} + 3\vec{j} = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$  (ب)  $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix} = -2\vec{i} + 5\vec{j}$

(ج)  $x = 0$  و  $y = -1$

⑨ (آ)  $x^2 = 12^2 + 5^2 \rightarrow x^2 = 144 + 25 \rightarrow x^2 = 169 \rightarrow x = \sqrt{169} = 13$

(ب) با توجه به شکل  $\hat{C} = \hat{H}$   $\hat{G} = \hat{D}$   $BC = HF$   $EF = AB$

(ج)  $\left. \begin{matrix} AB = AC \\ AM = AM \\ BM = MC \end{matrix} \right\} \xrightarrow{\text{قضی ضلع}} \hat{ABM} \cong \hat{ACM}$

از راه درستی ۲

پاسخ سوالات امتحان خرداد ریاضی هشتم نمونه ۱ صفحه ۲

۸-۱۴۰۱-۳-۱

$$2^3 \times 4 - 3^2 = 8 \times 4 - 9 = 39 \quad (10) \quad (2)$$

$$5^4 \times 2^4 = (5 \times 2)^4 = 10^4 \quad (-3)^3 \div (-3)^5 = (-3)^{3-5} = (-3)^{-2} = (-3)^2 \quad (1)$$

$$\frac{4^5 \times 4^2}{3^9} = \frac{4^7}{3^9} = \left(\frac{4}{3}\right)^9 = 2^9$$

$$\sqrt{36} < \sqrt{41} < \sqrt{49} \rightarrow 4 < \sqrt{41} < 7 \quad (11) \quad (2)$$

$$(4,5)^2 = 42,25 \rightarrow$$

عدد	۴,۱	۴,۲	۴,۳	۴,۴
مجموعه	۳۷,۲۱	۳۸,۴۴	۳۹,۶۹	۴۰,۸۶

$$\rightarrow \sqrt{41} \approx 4,3$$

$$\sqrt{5} < \sqrt{9} < \sqrt{14} < \sqrt{25} < \sqrt{27} \rightarrow \sqrt{5} < 3 < 4 < 5 < \sqrt{27} \quad (1)$$

رشته	فراوانی	متوسط رشته	متوسط رشته $\times$ فراوانی
$10 \leq x < 20$	۱۳	$\frac{10+20}{2} = 15$	$13 \times 15 = 195$
$20 \leq x < 30$	$20 - 13 = 7$	$\frac{20+30}{2} = 25$	$7 \times 25 = 175$
جمع	۲۰		۳۷۰

میانگین دارد  $= \frac{370}{20} = 18,5$

$$n(S) = 4 \times 4 = 36 \quad (13) \quad (2) \quad \text{تعداد حالت‌های ممکن}$$

$$A = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (4,4)\} \text{ و } n(A) = 6 \text{ زیرا } P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \quad (1)$$

$$B = \{(3,5), (5,3)\} \text{ و } n(B) = 2 \text{ زیرا } P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{2}{36} = \frac{1}{18} \quad (2)$$

$$\widehat{AC} = 180 - 60 = 120^\circ \quad \widehat{BAC} = \frac{\widehat{BC}}{2} = \frac{40}{2} = 20^\circ \quad \widehat{BOC} = \widehat{BC} = 40^\circ \quad (14)$$

$$(15) \quad (2) \quad \text{اندازه هر کمان } 360 \div 4 = 90^\circ \text{ زیرا دایره کامل } 360 \text{ درجه است.}$$

(ب) خط بردایره مماس است (ج)  $OH \equiv r$

\* شاد و تند رست باشید - رضائی \*