

لسبہ قلم

مهندس محمد حمیدی

پانچ تشریحی ریاضی نکلور ایسا ۱۴۰۱

✓ طراح و مؤلف آزمونهای آزمونهای قلمچی، طاج، ماز، لریشو، آیدیکانوس و...

✓ مؤلف کتاب ریاضیات بیس سبز

✓ عضو انجمن ریاضی ایران

✓ عضو انجمن بیوانفورماتیک ایران

✓ ارائه دهندہ جزرات آموزشی ریاضیات تشریحی و سبایت آزمون نکلور

✓ عضو استعدادی دانشان

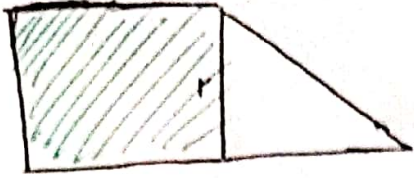
✓ مدرس سبیر سوری

✓ برنامه نویسی کامپیوتر و طرح سایت

✓ صادر آنتیز سبیر طاج، قلمچی و آیدیکانوس

09147133687

پانچ تشریحی رحیب زفر حمیدی A مایا سبیر



$$4 = \frac{1}{3} \left( \frac{2 \times x}{2} \right) + 3$$

$$4 = \frac{1}{3} x + 3$$

$$\Rightarrow 4 - 3 = \frac{1}{3} x \Rightarrow 1 = \frac{1}{3} x \Rightarrow \boxed{x = 3}$$

مساحت ذوزنقه:  $\frac{(2+5) \times 2}{2} = 7 \checkmark$

$$\frac{x}{x-2} - \frac{3}{x+3} = 2$$

$$x(x+3) - 3(x-2) = 2(x-2)(x+3)$$

$$\Rightarrow x^2 + 3x - 3x + 6 = 2x^2 + 2x - 12$$

$$\Rightarrow x^2 + 2x - 18 = 0$$

$$p = \frac{c}{a} = \frac{-18}{1} = -18 \checkmark$$

$p = \frac{c}{a}$  فرمول برابریها

$$(1, -4) \text{ \& } (-1, 3)$$

$$A = \frac{-4-3}{1-(-1)} = \frac{-7}{2}$$

$$y = Ax + b \xrightarrow{(1, -4)} -4 = \frac{-7}{2}(1) + b \Rightarrow b = -\frac{1}{2}$$

$$y = -\frac{7}{2}x - \frac{1}{2} \xrightarrow{(-2, a)} a = -\frac{7}{2}(-2) - \frac{1}{2}$$

$$a = 7 - \frac{1}{2} = 6\frac{1}{2} \checkmark$$

سؤال ۱۰۱  
گزینه‌های ۴

سؤال ۱۰۲  
گزینه‌های ۱

سؤال ۱۰۳  
گزینه‌های ۲



سؤال 1.4  
تربیتی 3

$$\begin{cases} x - 2y = -7 \\ x + y = 5 \end{cases} \Rightarrow x(-) \begin{cases} x - 2y = -7 \\ -x - y = -5 \end{cases} \xrightarrow{\text{جمع}} -3y = -12 \Rightarrow y = 4$$

$$-x - 4 = -5 \Rightarrow -x = -5 + 4 \Rightarrow -x = -1 \Rightarrow x = 1$$

$$\frac{x^2 + y^2}{-x - 4y} \quad \begin{matrix} y=4 \\ x=1 \end{matrix} \quad \frac{(1)^2 + (4)^2}{-(1) - 4(4)} = \frac{1+16}{-1-16} = \frac{17}{-17} = -1$$

سؤال 1.5  
تربیتی 2

$$f(x) = (|a| - |b|)x \Rightarrow |a| - |b| = 1 \xrightarrow{b = \pm 1} |a| = 2 \Rightarrow a = \begin{cases} +2 \\ -2 \end{cases}$$

$$g(x) = (b^2 - 1)x + (a^2 + 1)c \Rightarrow b^2 - 1 = 0 \Rightarrow b^2 = 1 \Rightarrow b = \pm 1$$

$$(f-g)(x) = x + 5 \Rightarrow f(x) - g(x) = x + 5 \Rightarrow g(x) = -5$$

$$(a^2 + 1)c = -5 \Rightarrow \begin{cases} a=2 \rightarrow 5c = -5 \Rightarrow c = -1 \\ a=-2 \rightarrow 5c = -5 \Rightarrow c = -1 \end{cases}$$

$$ac = 2 \quad \text{or} \quad ac = -2$$

سؤال 1.4  
تربیتی 4

$$x^2 + 6x + 5 = 0 \Rightarrow (x+1)(x+5) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = -5 \end{cases}$$

5 واحد

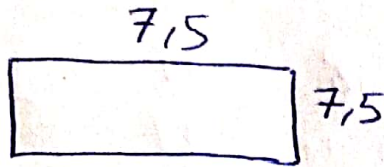
$$f(x) = [1 - 3x]$$

$$f(-0.7) = [1 + 2.1] = [3.1] = 3$$

$$f(-0.07) = [1 + 0.21] = [1.21] = 1$$

سؤال ۱۰۷  
گزینه‌ی ۳

$$3 - 1 = 2 \checkmark$$



$$S_{max} = 7.5 \times 7.5 = 56.25$$

سؤال ۱۰۸  
گزینه‌ی ۳

$$\bar{x} = \frac{A+B+C+D}{4}$$

$$\begin{cases} \bar{x} = 2 \longrightarrow A+C+D = 1 \quad X \\ \bar{x} = 3 \longrightarrow A+C+D = 3 \quad X \quad (A \neq B \neq C) \\ \bar{x} = 8 \longrightarrow A+C+D = 24 \quad X \quad (A \neq B \neq C) \end{cases}$$

$A, B, C < 9$

سؤال ۱۰۹  
گزینه‌ی ۲

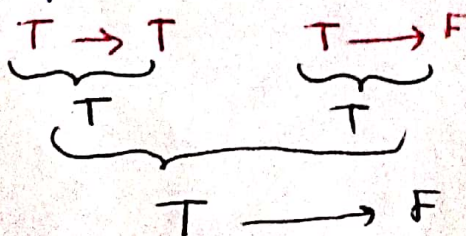
$$\frac{360}{n} = 45 \Rightarrow n = 8 \checkmark$$

سؤال ۱۱۰  
گزینه‌ی ۱۰

$$p \equiv F$$

$$nq \equiv F \longrightarrow q \equiv T$$

$$((np \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow nq)) \rightarrow p$$



سؤال ۱۱۱  
گزینه‌ی ۴

گزینه‌ی کاملاً شبیه هم



سؤال 112

تجزیه 2

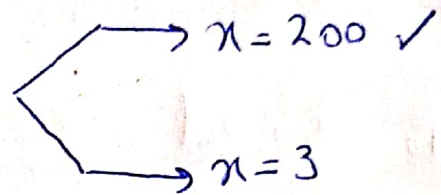
با 6, 9, 4 برابر شود  
بیشتر از حدی که با 6 و 9 واضح است.

$$p(x) = 205x - x^2 - 2x - 600$$

$$p(x) = -x^2 - 203x - 600$$

$$p(x) = 0 \Rightarrow x^2 - 203x + 600 = 0$$

$$(x - 200)(x - 3) = 0$$



$$R(200) = 205(200) = \underline{41000}$$

$$\underbrace{2, 2, 4, 5, 8, 10, 12} \Rightarrow R_1 = 12 - 2 = 10$$

$$2, 4, 5, 8, 10 \Rightarrow R_2 = 10 - 2 = 8$$

خوب - معلوم شد که 20٪ کاهش دارد

سؤال 114

تجزیه 4

$$C(5, 3) = \frac{5 \times 4}{2} = 10$$

سؤال 115

تجزیه 1

$$n(S) = 5! = 120$$

سؤال 114

$$\begin{array}{cccc} \checkmark & - & - & \checkmark \\ - & \checkmark & - & - \end{array} \Rightarrow 3! \times 2! = 6 \times 2 = 12$$

$$\Rightarrow n(A) = 2 \times 12 = 24$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{24}{120} = \frac{1}{5}$$



$$a_1 = 1$$

$$a_2 = a_{1+1} = \frac{1}{1+a_1} = \frac{1}{2} \quad \text{واضع است}$$

$$a_3 = a_2 + 1 = 1$$

$$a_4 = a_{3+1} = \frac{1}{1+a_3} = \frac{1}{2}$$

$$a_{400} = \frac{1}{2}$$

سؤال 117  
گزینه‌ی 3

$$a_1 = 3 \Rightarrow d = \frac{11-3}{5-1} = \frac{8}{4} = 2$$

$$a_5 = 11$$

سؤال 118  
گزینه‌ی 1

$$a_{10} = a_1 + 9d = 3 + 9(2) = 3 + 18 = 21$$

$$\frac{a_8}{a_4} = 81 \Rightarrow \frac{a_1 r^7}{a_1 r^3} = 81$$

$$\Rightarrow r^4 = 81 \Rightarrow r = 3$$

$$a_3 = -18$$

سؤال 119  
گزینه‌ی 4

$$\rightarrow \rightarrow -18, -54, -162, -486, -1458$$

$$a_5 - a_7 = -162 - (-1458) = 1296$$

$$\sqrt[3]{216} + \sqrt{288} - \sqrt{36} - \sqrt{162}$$

$$6 + 12\sqrt{2} - 6 - 9\sqrt{2} = 3\sqrt{2} \approx \sqrt{18}$$

سؤال 120  
گزینه‌ی 3

موسسه تخصصی زبان  
سایت: [www.mts.ac.ir](http://www.mts.ac.ir)  
تلفن: 021-84000000  
تهران 1401