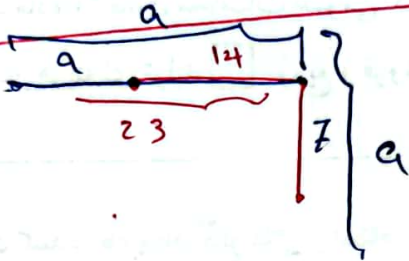


$$3^{\frac{3}{7}} \times 3^{\frac{5}{21}} \times 3^{\frac{7}{3}} = 3^{\frac{3}{7} + \frac{5}{21} + \frac{7}{3}} = 3^{\frac{63}{21}} = 3^3 = 27$$

$$(27 + 5)^{\frac{1}{5}} = (32)^{\frac{1}{5}} = \left(\frac{1}{32}\right)^{\frac{1}{5}} = \sqrt[5]{\frac{1}{32}} = \frac{1}{2}$$

ترتیب ۱



$$(a + 14)^2 + 7^2 = 529 + 49 = 578$$

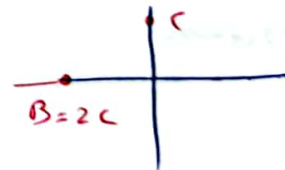
$$a^2 + a^2 = 578$$

$$a^2 = 289$$

$$a = 17$$

ترتیب ۲

$$S = \frac{1}{2}(C)(B) = C^2 \quad B = 2C$$



$$p = C = 2C \times \frac{1}{2} = C$$

$$S = -5 \quad \frac{1}{2} + 2C = -5 \quad C = -2.75$$

دو خط موازی اند \Rightarrow کبیب جا برابر $m = \frac{3}{2}$

$$F(m) = \frac{3}{2}m + h$$

$$F(2) = 3 + h = 2a - 1$$

$$F(1-a) = \frac{3}{2}(1-a) + h = 2$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 2a - h = 4 \\ \frac{3}{2}a - h = -\frac{1}{2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 9 \\ h = 14 \end{cases}$$

$$F(1-6) = \frac{3}{2}(-6) + 14 = 5$$

$$c + c = c^2 \Rightarrow c = 0 \text{ یا } 2$$

تابع ثابت F : $F(m) = F(m) = c$

$$y = x \Rightarrow 2n^2 - 7n + 1 = -2 \quad 2n^2 - 7n + 3 = 0$$

$$\frac{7 \pm 5}{4} \Rightarrow \begin{cases} n = 3 \\ n = \frac{1}{2} \end{cases}$$

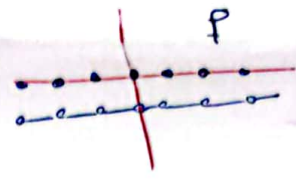
$$m^2 - 4m + 6 = 3(2)$$

$$m^2 - 4m = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} m = 4 \\ m = 0 \end{cases}$$

$$\left[\frac{3 \times 4}{5} \right] = 2$$

ترتیب ۳



سؤال ۶ -

$\frac{g}{f}$: چون f در مخرج قرار گرفته و در نقاط صاف صاف

$f=0$ در نقاطی که در نقاط صاف $\frac{g}{f}$ تعریف نمی شود

۷- بدار مقدار m در m بر روی $\frac{g}{f}$

$m=0 \rightarrow y = x - \frac{3}{2}$

$m=\frac{1}{2} \rightarrow y = -2$

محل تقاطع

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

$x = -\frac{1}{2}$
 $y = -2$

$B - \alpha = -\frac{3}{2}$

گزینه ۲

سرعت = $\frac{مسافت}{زمان}$

$v \propto \frac{x}{t}$

$t = \frac{x}{v}$

$t_1 = \frac{200}{v}$

$t_2 = \frac{200}{v-20}$

$t_2 - t_1 = \frac{50}{60}$

$(\frac{200}{v-20} - \frac{200}{v} = \frac{5}{6}) \times (v-20)(v)(6)$

$v^2 - 20v - 4800 = 0$

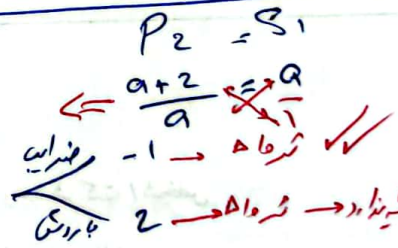
$v = 80$ ✓
 $v = -30$ ✗

$\frac{80}{60} = \frac{4}{3}$

گزینه ۲

$a^2 = a + 2$

$a^2 - a - 2 = 0$



$x^2 + 3x - 3 = 0$ \leftarrow $\frac{b}{2a} = \frac{-3}{2} = -1.5$ \leftarrow گزینه ۱

۱۰- بدار چه عددی در جیب ای و جدار اول و در این کف است. سؤال

۶ ۸ ۸ ۱۰
صاف

$\frac{8 \times 6 + 8 \times 6}{4} = 7.5$

گزینه ۲

$\begin{matrix} 4 \\ \downarrow \times 4 \\ 16 \end{matrix}$

$\begin{matrix} 6 \\ \downarrow \times 2 \\ 4 \end{matrix}$

$\begin{matrix} a \\ \downarrow \\ 2a-17 \end{matrix}$

$\begin{matrix} 13 \\ \downarrow \times 25 \\ 25 \end{matrix}$

باتوجه به گزینه ها و جمع و تفریق اختلافها

$\frac{16+4+2a-17+25}{4} = \frac{28+2a}{4}$

- $29 \rightarrow a = 4$
- $9.5 \rightarrow a = 5$
- $11 \rightarrow a = 8$
- $11.5 \rightarrow a = 9$

با بدار ۹ و ۸ و ۷ و ۶ در فقط در گزینه ۲ به عدد صافی است

۱۲) در تقسیم هله فرقی در سادس باید شد و مخالف همز بودن محال شود و میرا در هر هلم $\frac{5}{5}$ خارج
 کتر همز است و چون $a=b$ است $\frac{5}{5}$ **گزینه ۲**

۱۳) گزینه ۳ داریم:

$$\begin{cases} P \Rightarrow \neg q \equiv \neg(P \vee q) \\ \neg(P \Rightarrow \neg q) \equiv P \wedge \neg q \end{cases}$$

با استفاده از این ۲ را به $\frac{3}{3}$ به $\frac{3}{3}$ در رسم

۱۴) کل جمعیت ۱۵۰۰
 تعداد بقیار: B
 $P(B) = \frac{B}{1500}$
 $B - \frac{1}{5}B = P(B) - \frac{5}{1500} = \frac{B}{1500} - \frac{5}{1500}$

$\Rightarrow \frac{4}{75} B = \frac{B}{15} - 5 \xrightarrow{\times 75} 4B = 5B - 375$ **B = 375**

اگر صورت هر $\frac{2}{3}$ مرتب شود و بقیار $\frac{2}{3}$ حاصل پیدا می‌شود $\frac{2}{3} \times 375 = 250$ **گزینه ۴**

۱۵) $4x + 6y = 190$ $2x + 3y = 95$
 $3y = 95 - 2x$
 $4x + 6(95 - 2x) = 190$
 $4x + 570 - 12x = 190$
 $-8x = -380$
 $x = 47.5$

و $x < 47.5$ که تمامت عددی مثبت باشد **گزینه ۱**

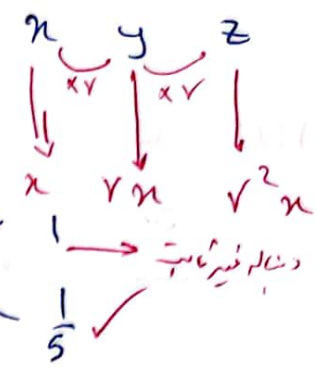
۱۶) $\frac{4}{4} \times \frac{3}{3} \times \frac{3}{3} \times \frac{3}{3} = 4 \times 3 \times 3 \times 3 = 108$ **گزینه ۲**

۱۷) $\binom{2}{2} \binom{2}{1} \binom{3}{2} + \binom{2}{1} \binom{2}{1} \binom{3}{3} + \binom{2}{2} \binom{2}{0} \binom{3}{3} = \frac{11}{21}$ **گزینه ۱**

$n=2 \rightarrow a_1 + a_2 = a_3 = 2$
 $n=3 \rightarrow a_2 + a_2 = a_4 = 2$
 $n=4 \rightarrow a_2 + a_3 = a_5 = 4$
 $n=5 \rightarrow a_3 + a_4 = a_6 = 4$
 $n=6 \rightarrow a_3 + a_4 = a_7 = 4$

$n=7 \rightarrow a_4 + a_5 = a_8 = 6$
 $n=8 \rightarrow a_4 + a_6 = a_9 = 6$ **گزینه ۲**

$x + 5z = 6y$ با ضرب در x
 $x^2 + 5xz = 6xy$



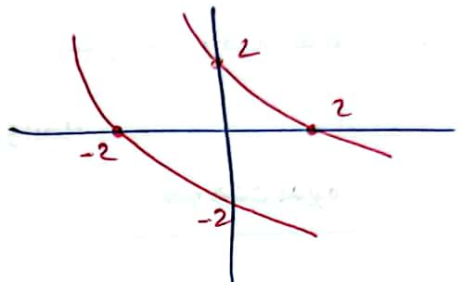
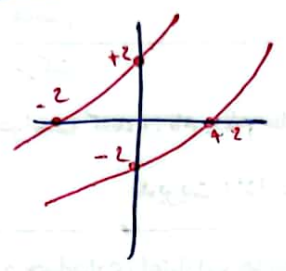
$5y^2 + 1 = 6y$

$5y^2 - 6y + 1 = 0$

$\frac{x}{z} = \frac{x}{y^2 z} = \frac{1}{y^2}$

$\left[\frac{1}{y^2}\right] = \left[\frac{1}{\left(\frac{1}{5}\right)^2}\right] = 25$ گزینیه ۴

۳) گزینیه ۳



(به سمت طولانی)

- $(0, 2)$ و $(2, 0)$
- $(-2, 0)$ و $(0, 2)$
- $(0, 2)$ و $(2, 0)$
- $(-2, 0)$ و $(0, 2)$

با یکدیگر در حالت ممکن و حل معادله $x^2 + 5y^2 = 6xy$ به این نتیجه

در $a = \frac{1}{4}$ و $b = \frac{1}{2}$ و $k = 4$ است

دکتر ذاکر صفر - مدرس ریاضی

۰۹۱۹ ۹۴۷ ۵۱۴۷
 ۰۹۱۹ ۹۶۳ ۵۱۶۷