

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری





تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴
زمان: ۹۰ دقیقه

باسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش شهرستان زرندیه
دبیرستان غیردولتی دوره اول ادیب
آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی:
نام دبیر: خادم
نام درس: ریاضی هشتم
تعداد سوال: ۱۲

۱) درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. (۲ نمره)

الف) عدد یک عددی اول است. **خ**

ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد بر دیگری نیز عمود است.

ج) جمع دو بردار قرینه برابر بردار صفر است. **✓**

د) کوچکترین عدد صحیح منفی، -۱ است. **ع**

نوبین گام Novingam.com

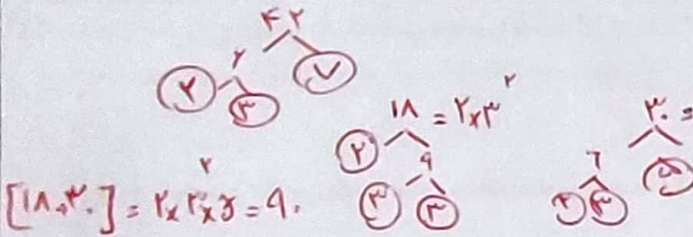
۲) جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. (۲ نمره)

الف) بزرگترین شمارنده اول عدد ۴۲، می باشد.

ب) م.م.م دو عدد ۱۸ و ۳۰ برابر است.

ج) نام دیگر چهار ضلعی منتظم، است.

د) مقدار عددی عبارت $2x + 1$ به ازای $(x = -3)$ برابر است با



۳) گزینه درست را مشخص کنید. (۱ نمره)

الف) قرینه معکوس عدد $-\frac{5}{7}$ کدام گزینه است؟

۱ (۴)

$\frac{5}{7}$ (۳)

$+\frac{7}{5}$ (۲)

$-\frac{7}{5}$ (۱)

ب) ساده شده عبارت $2t^2 + 3t^2 - t^2$ کدام است؟

$4t^2$ (۴)

t^6 (۳)

$4t$ (۲)

t^8 (۱)

ج) مثلث متساوی الاضلاع محور تقارن دارد.

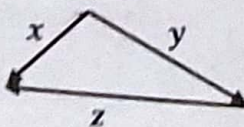
دو (۴)

سه (۳)

صفر (۲)

یک (۱)

د) با توجه به شکل بردار حاصل جمع کدام است.



هیچکدام (۴)

z (۳)

y (۲)

x (۱)

$$14 + 4 = 18$$

۴) مجموع دو عدد اول ۸۵ می باشد. آن دو عدد کدامند؟ (۵/۰ نمره)

۵) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. (۲/۵ نمره)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) = -\frac{4}{5} = \left(\frac{-24 + 25}{5}\right) = -\frac{2}{5} \times \frac{2}{1} = -18$$

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

$$(-5 + 3 \times 2) \times (8 - 4 + 2)$$

$$(4) \times (6) = 24$$

۶) الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۵ ضلعی منتظم را بدست آورید. (۷۵/۰ نمره)

$$\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(5-2) \times 180}{5} = \frac{3 \times 180}{5} = 108$$

ب) مجموع زاویه های خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟ (۵/۰ نمره)

۳۶۰

ج) مجموع زاویه های داخلی یک ۶ ضلعی منتظم را بدست آورید. (۷۵/۰ نمره)

$$(6-2) \times 180 = 4 \times 180 = 720$$

۷) عبارت های جبری زیر را ساده کنید. (۵/۱ نمره)

$$4(5x-1) + 2(x-4) = 20x - 4 + 2x - 8 = 22x - 12$$

$$(b+4)(b-4) = b^2 - 4b + 4b - 16 = b^2 - 16$$

۸) الف) عبارت های جبری زیر را تجزیه کنید. (۵/۱ نمره)

$$8x^2y^2 - 2xy^2 = 2xy^2(4x - 1)$$

$$\frac{a^2 - a^2b}{a^2 - ab} = \frac{a(a-b)}{a(a-b)} = a$$

نوین گام Novingam.com

ب) معادله مقابل را حل کنید. (۱ نمره)

$$2(7x+5) = -18$$

$$14x + 10 = -18$$

$$14x = -18 - 10$$

$$14x = -28 \Rightarrow x = \frac{-28}{14} \Rightarrow x = -2$$

۹ الف) در تساوی مقابل x و y را بدست آورید. (۱ نمره)

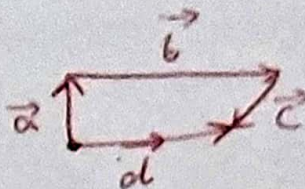
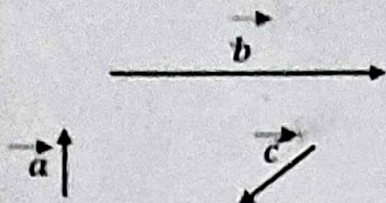
$$\begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ y \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} 4 + x &= 8 \\ x &= 8 - 4 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

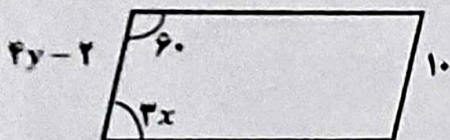
$d = a + b + c$

$$\begin{aligned} -6 - 4 &= y \\ -10 &= y \end{aligned}$$

ب) بردار برابری بردارهای مقابل را به روش مثلثی رسم کنید. (۱ نمره)



۱۰ چهارضلعی زیر متوازی الاضلاع است. با تشکیل معادله مقدار x و y را بدست آورید. (۲ نمره)



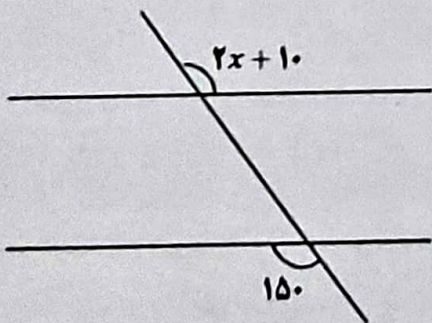
$$\begin{aligned} 2x + 40 &= 110 \\ 2x &= 110 - 40 \\ 2x &= 70 \\ x &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4y - 2 &= 10 \\ 4y &= 12 \\ y &= \frac{12}{4} \\ y &= 3 \end{aligned}$$

۱۱ اعداد اول بین ۲۰ تا ۵۰ را به روش غربال پیدا کنید. (۱ نمره)

- ~~۳۱~~ ~~۳۴~~ ~~۳۴~~ ~~۳۷~~ ~~۴۵~~ ~~۳۶~~ (۲۷) ~~۴۸~~ ~~۴۸~~ ~~۴۸~~ (۴۱) ~~۴۲~~ (۴۳)
~~۴۷~~ ~~۴۸~~ ~~۴۹~~ (۲۷) ~~۴۸~~ ~~۴۹~~

۱۲ در شکل زیر x را بدست آورید. (۱ نمره)



$$\begin{aligned} 2x + 10 &= 150 \\ 2x &= 150 - 10 \\ 2x &= 140 \\ x &= 70 \end{aligned}$$

موفق باشید

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

