



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**

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

الف) بزرگترین شمارنده اول عدد ۴۲، می باشد. **۷**

ب) م.م.م دو عدد ۱۸ و ۳۰ برابر است. **۹۰**

ج) نام دیگر چهار ضلعی منتظم، است. **مربع**

د) مقدار عددی عبارت $2x + 1$ به ازای $(x = -3)$ برابر است با **-۵**

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.

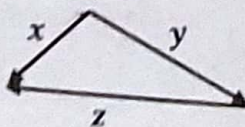
دو (۴)

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)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) = -\frac{4}{5} = \left(\frac{-24 + 25}{5}\right) = -\frac{2}{5} \times \frac{7}{1} = -14$$

$$-\frac{4}{5} + \frac{5}{6} = -\frac{24}{30} + \frac{25}{30} = \frac{-24 + 25}{30} = \frac{1}{30}$$

$$(-5 + 3 \times 3) \times (8 - 9 + 2)$$

$$(4) \times (1) = 4$$

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)

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)

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

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

ب) معادله مقابل را حل کنید. (۱ نمره)

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

$$14x + 10 = -18$$

$$14x = -10 - 18$$

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

