

نمونه سوال ریاضی هشتم

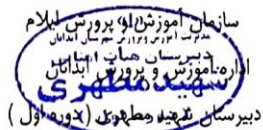
بسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

مدت ارزشیابی: ۹۰ دقیقه

ارزشیابی درس: ریاضی

طراح: لیلی زلوه



نام و نام خانوادگی:

کلاس هشتم:

نوبت اول

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۱ نمره)

- الف) هر عدد صحیح یک عدد گویاست.
- ب) لوزی یک چهار ضلعی منتظم است.
- ج) ضریب عددی عبارت $\frac{ab}{3}$ عدد ۳ است.
- د) جهت بردار \vec{a} به سمت راست است.

۲- جاهای خالی را کامل کنید: (۵، ۱ نمره)

الف) هر عددی که به کسر تبدیل شود. عدد است.

ب) مجموع زاویه های داخلی هر چهار ضلعی درجه است.

ب) تنها عدد اولی که زوج است عدد است.

۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید. (۱ نمره)

الف) عددی که معکوس ندارد کدام است؟

- (۱) عدد منفی (۲) عدد اعشاری (۳) صفر (۴) عدد مثبت

ب) عدد $-\frac{16}{3}$ بین کدام دو عدد صحیح است؟

- (۱) -۱، -۲ (۲) -۲، -۳ (۳) -۴، -۵ (۴) -۵، -۶

ج) حداکثر با چند بار تقسیم می توان فهمید ۱۵۱ اول یا مرکب؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

د) در کدام چهار ضلعی ها دو قطر برهم عمودند؟

- الف) مربع و مستطیل (ب) مربع و لوزی (ج) لوزی و مستطیل (د) متوازی الاضلاع و مستطیل

۴- حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۳ نمره)

$$(-24) \div [(+3) \times (+4)] =$$

$$\left(+\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{1}{2} + \frac{5}{6}\right) =$$

$$\left(-\frac{3}{10} \times \frac{5}{21}\right) \div \left(-\frac{6}{7}\right) =$$

۵- الف) در مجموعه مقابل اعداد مرکب را مشخص کنید. (۲ نمره)

$$A = \{1, 77, 69, 53, 41, 91\}$$

ب) روش غربال از ۴۰ تا ۵۰ چه اعدادی خط نمی خورند؟

ج) دو عدد بنویسید که نسبت به ۲۰ اول باشند؟ (متباین باشد)

۶- الف) آیا مثلث متساوی الاضلاع مرکز تقارن دارد؟ چرا؟ (۲ نمره)

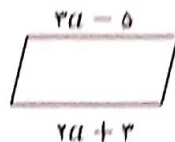
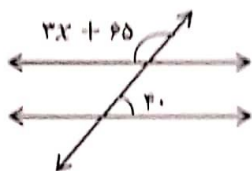
ب) مربع چند محور تقارن دارد؟

ج) اندازه زاویه خارجی و داخلی یک ۹ ضلعی منتظم را بدست آورید.

د) جای خالی زیر را کامل کنید.

$$\left\{ \begin{array}{l} a \parallel b \\ c \perp b \end{array} \right\} \Rightarrow \dots$$

۷- در هر شکل مقادیر مجهول را به دست آورید. (۲ نمره)



۸- الف) معادله را حل کنید. (۲ نمره)

$$\frac{3x}{5} - \frac{2}{3} = 2$$

ب) از پنج برابر عددی ۸ واحد کم کرده ایم. حاصل ۵۷ شده است. آن عدد چند است؟

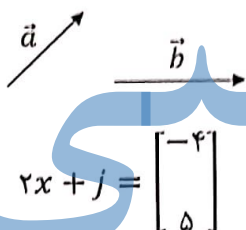
۹- الف) عبارت زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری) (۲ نمره)

$$15xy^2z - 2 \cdot x^2yz^2 =$$

ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$(2a - 5)(3a + 4) =$$

۱۰- الف) بردار حاصل جمع (برآیند) را رسم کنید. (۵، ۱ نمره)



ب) معادله برداری مقابل را حل کنید.

۱۱- اگر $\vec{a} = -4\vec{i} + 2\vec{j}$ و $\vec{b} = \vec{i} + 3\vec{j}$ باشد: (۲ نمره)

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$

الف) مختصات \vec{a} و \vec{b} را بنویسید.

ب) مختصات بردار \vec{c} را به دست آورید.

$$\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$$