

نمونه سوال ریاضی هشتم

بسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

مدت ارزشیابی: ۹۰ دقیقه

ارزشیابی درس: ریاضی

طراح: لیلی زلا

سازمان آموزش و پرورش ایلام
دبیرستان صاحب امتیاز
سپید منگوری
دبیرستان شهید مطهری (دوره اول)

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) ضرب عددی عبارت $\frac{ab}{3}$ عدد ۳ است. ☐ (د) جهت بردار $\vec{a}$ به سمت راست است. ☐

۲- جاهای خالی را کامل کنید: (۱,۵ 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)

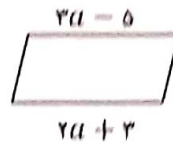
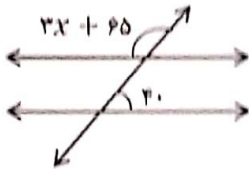
ب) مربع چند محور تقارن دارد؟

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.

$$2x + j = \begin{bmatrix} -4 \\ 5 \end{bmatrix}$$

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.

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