



جمهوری اسلامی ایران -

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر
دبیرستان متوسطه اول دخترانه سرای دانش 3

پایه: هشتم

نام درس: ریاضی

نام دبیر: خانم صافی

نام و نام خانوادگی:

نوبت: دوم

مدت امتحان: 120 دقیقه

ساعت شروع:

1401 / 02 / 25

تاریخ امتحان:

این آزمون مشتمل بر 15 سوال در 4 صفحه می باشد.

بارم	1- جملات صحیح را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.
1	(الف) $\sqrt{43}$ بین دو عدد صحیح 5 و 6 قرار دارد. () (ب) مجموع احتمال رخ دادن و رخ ندادن یک پیشامد، برابر 1 است. () (پ) عدد 1- تنها عددی است که با معکوسش برابر است. () (ت) مختصات بردار $2i + 4j$ برابر $(\frac{2}{4})$ است. ()
1	2- جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. (الف) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر است. (ب) در حالتی که خط و دایره تنها یک نقطه ی مشترک دارند، می گوئیم خط بر دایره است. (پ) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند ب.م.م آنها برابر است. (ت) در هر متوازی الاضلاع زاویه های مجاور است.
2	3- در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. (الف) کدام جمله با $3ab^2$ متشابه است؟ (1) $-ab^2$ (2) $-3ba^2$ (3) $\frac{1}{5}ab$ (4) $2a^2b^2$ (ب) کدام یک از گزینه های زیر از حالت های همنهشتی دو مثلث قائم الزاویه است؟ (1) (وض) (2) (ض ض ض) (3) (ض ض ض) (4) (ض ض ز) (پ) خط مماس بر دایره در نقطه تماس با شعاع دایره زاویه چند درجه تشکیل میدهد؟ (1) 60° (2) 90° (3) 180° (4) 30° (ت) مجموع زاویه های داخلی یک 6 ضلعی کدام است؟ (1) 180° (2) 540° (3) 360° (4) 720°
1	4- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $(-\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \div (\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}) =$

۵- عدد های ۱ تا ۷۰ را نوشته و غربال کرده ایم.

0/75

الف) اولین عددی که خط میخورد؟

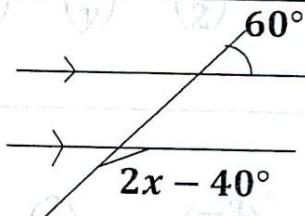
ب) اولین عددی که با مضرب ۷ خط می خورد؟

پ) آخرین عدد اولی که مضرب هایش خط می خورد کدام است؟

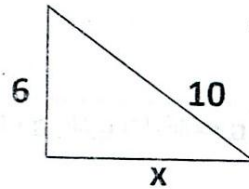
0/5

$$\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$$

1/75



۶- مقدار x را بدست آورید.



0/75

$$a = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}, b = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

۷- اگر $a = 2$ و $b = -3$ باشد، مقدار عبارت زیر را بدست آورید.

1

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

0/5

$$\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$$

۸- در هر تساوی x, y را بدست آورید.

0/75

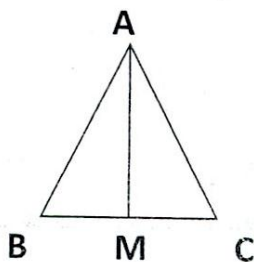
$$a = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}, b = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$$

۹- با توجه به بردارهای a, b مختصات بردار c را بدست آورید.

$$c = 2a - b$$

۱۰- در شکل زیر M وسط BC است. مثلث ABC متساوی الساقین است. هم نهشتی دو مثلث ACM , ABM را نشان دهید. (حالت همنهشتی را ذکر کنید.)

2



2/25	۱۱- حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید. الف) $2^4 \times 3 \times 2^2 \times 3^5$ ب) $\sqrt{\frac{49 \times 25}{16}}$	
1	۱۲- عدد $\sqrt{2} + 1 -$ را روی محور نشان دهید.	
1/5	۱۳- میانگین نمره های ۵ درس یک دانش آموز ۱۸ است. اگر نمره های دو درس دیگر را که ۱۵.۵ و ۱۷ است به این داده ها اضافه کنیم، میانگین جدید را پیدا کنید.	
1/25	۱۴- دو سکه را می اندازیم. ابتدا تمام حالت های ممکن را بنویسید و سپس احتمال اینکه حداقل یکی از سکه ها پشت بیاید را محاسبه کنید.	
2/25	۱۵- اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید. کمان $ABC =$ کمان $BC =$ کمان $ADC =$ زاویه $B =$ زاویه $C_1 =$ 