

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :

اداره کل آموزش و پرورش فارس

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گراش

تاریخ امتحان : ۹۷/۲/۲۲

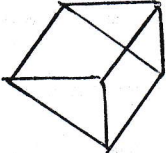
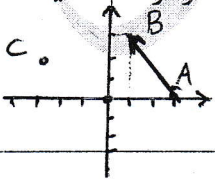
امتحان : ریاضی هفتم

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

دبیرستان شاهد (دور اول)

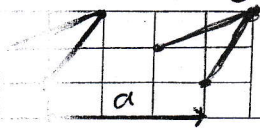
ص

ردیف	سؤال ها	نمره
۱	جملات درست و نادرست را مشخص کنید. الف) بزرگترین شمارنده هر عدد خود آن عدد است. درست ب) اگر عددی زوج باشد ، یکی از شمارنده های اولش ۲ است. درست پ) لوزی یک چهارضلعی منتظم است. نادرست ت) مجذور هر عدد از خود عدد کوچکتر است. نادرست	۱
۲	عبارات زیر را کامل کنید. الف) بزرگترین شمارنده مشترک دو عدد اول است. ب) چند ضلعی هایی که هیچ زاویه ی بزرگتر از ۱۸۰ درجه ندارند، محدب نامیده می شوند. پ) مکعب ۷ می شود $7^3 = 343$ و جذر $\sqrt{16}$ می شود^۲ ت) در آمار به اطلاعات جمع آوری شده، داده ها می گویند.	۱/۲۵
۳	قیمت یک شلوار ۷۵۰۰۰ تومان است، اگر به مناسبت نیمه شعبان ۲۰٪ تخفیف بگیریم، برای خرید این شلوار، چند تومان باید بپردازیم؟ تخفیف $75000 \times \frac{20}{100} = 15000$ پرداختی $75000 - 15000 = 60000$	۱
۴	حاصل عبارات مقابل را به دست آورید. $49 = (+61) + 75 = 110 + 75 = 185$ $\sqrt{100} - 7^2 = 10 - 49 = -39$ $-4 \times 19 + 100 \div 4 = -76 + 25 = -51$	۲

۵	معادله مقابل را حل کنید. $14x - 17 = -3x$ $14x + 3x = 17 \Rightarrow 17x = 17 \Rightarrow x = \frac{17}{17} = 1$	۷۵/۱
۶	مقدار عددی عبارات مقابل به ازای $a = 12$ و $b = -3$ را حساب کنید. $\sqrt{a+13} + b^2 = \sqrt{12+13} + (-3)^2 = \sqrt{25} + 9 = 5 + 9 = 14$	۷۵/۱
۷	یک منشور سه پهلوی رسم کنید و تعداد یال و راس آن را مشخص کنید. 	۱
۸	حاصل را به صورت توان دار بنویسید. $4^7 \times 3^7 \times 12^2 = 12^7 \times 12^2 = 12^9$ $81 \times 3^3 = 3^4 \times 3^3 = 3^7$	۱
۹	اعداد $A = 2^2 \times 3^3$ و $B = 2^3 \times 5$ را تجزیه کرده ایم، طرف دوم تساوی ها را بنویسید. $[A, B] = 2^3 \times 3^3 \times 5 = 1080$ $(A, B) = 2^2 = 4$	۱
۱۰	حجم یک مخزن، استوانه ای به شعاع قاعده ۱ و ارتفاع ۵ متر را محاسبه کنید. $V = S.h$ $(1 \times 1 \times 3.14) \times 5 = 15.7$	۱
۱۱	در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $\sqrt{49} = 7$ $3 \times 10 - 7 = 23$ $\frac{45}{5} = 9$ $7 + 10 \div 2 = 12$	۱
۱۲	مختصات نقاط A, B را بنویسید و نقطه $C = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را بیابید بردار AB را رسم کنید. 	۱

۱۳

مختصات بردار انتقال را بنویسید و شکل داده شده را به کمک بردار منتقل کنید.



$$\vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$$

۱۴

گزینه درست را با دقت انتخاب کنید.

(۱) جذر کدام عدد از خود عدد بزرگتر است؟

الف) ۴۹ ب) ۴/۹ ج) ۴۹

(۲) احتمال اینکه عددی دو رقمی انتخاب کنیم و آن عدد بر ۸ بخش پذیر باشد، چقدر است؟

الف) $\frac{1}{9}$ ب) $\frac{11}{90}$ ج) $\frac{2}{15}$

(۳) قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض ها کدام گزینه است؟

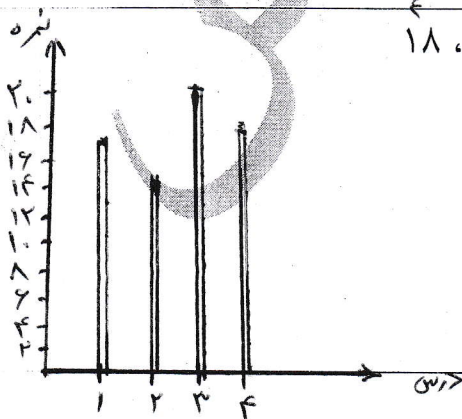
الف) $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$

(۴) مساحت کل مکعبی به ضلع ۵ سانتیمتر کدام است؟

الف) ۱۵۰ ب) ۱۲۵ ج) ۱۰۰

۱۵

نمرات علی در ۴ امتحان به صورت زیر است: ۱۸، ۲۰، ۱۵، ۱۷



الف) میانگین نمرات را حساب کنید. $\frac{18 + 20 + 15 + 17}{4} = \frac{70}{4} = 17,5$
ب) نمودار میله ای رسم کنید.

۱	در پرتاب یک تاس احتمال هر پیشامد را حساب کنید. الف) عدد اول بیاید $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$ ب) عدد کمتر از ۳ بیاید $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ پ) عدد کمتر از ۴ و بیشتر از ۳ بیاید $\frac{5}{6}$ ت) شمارنده ۶ بیاید $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	۱۶
۱۷۵	مقدار x را طوری تعیین کنید که بردار $\begin{bmatrix} 3x-6 \\ 7 \end{bmatrix}$ موازی محور عرض باشد. $3x-6=0 \Rightarrow 3x=6 \Rightarrow x=2$	۱۷
۱	طرف دوم تساوی ها را بنویسید. $(7, 9, 1) = 1$ $(20, 21) = 1$ $[60, 10] = 60$ $[11, 3] = 33$	۱۸

موفق باشید. مقتدری