نام‌ونام‌خانوادگی:	به نام خدا	تاریخ امتحان: ۴ / ۳ / ۱۴۰۴
شعبه کلاس:	وزارت آموزش‌وپرورش	ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح
نام دبیر: عبدیان	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان	مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
نام درس: ریاضی پایه هفتم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سقز	تعداد صفحه: ۳
نوبت امتحان: خردادماه ۱۴۰۴	دبیرستان دخترانه چمران (دوره اول)	تعداد سؤال: ۱۸

ردیف	دانش‌آموزان عزیز ضمن آرزوی موفقیت برای شما لطفا" سوالات رابه دقت بخوانید و سپس جواب آن‌ها را با خط خوانا بدون قلم‌خوردگی دراین برگه بنویسید.	بارم

۱ درستی و نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. (بارم: ۱)

	درست	نادرست
الف) مربع عدد ۳ برابر ۲۷ است.	☐	☐
ب) دو بردار برابرند هرگاه هم جهت و هم اندازه و هم‌راستا باشند.	☐	☐
ج) تنها عدد زوج اول عدد ۲ می‌باشد.	☐	☐
د) در هر منشور فقط یک قاعده وجود دارد.	☐	☐

۲ هریک از جمله های زیر را با نوشتن یک عدد یا یک کلمه کامل کنید. (بارم: ۱)

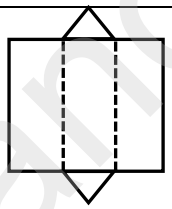
الف) بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی، ..... است.

ب) به توان سوم یک عدد ..... آن عدد گفته می‌شود.

ج) تعداد یال های یک منشور سه پهلو ..... است.

د) حاصل $\sqrt{۸۱}$ برابر عدد ..... است.

۳ گزینه درست را انتخاب کنید. (بارم: ۱)



A- شکل مقابل گسترده چه حجمی است؟

الف) استوانه ☐ ب) هرم ☐

ج) منشور ☐ د) مخروط ☐

B- عبارت $a \times a \times a \times a$ با کدام یک از عبارت‌های زیر برابر است؟

الف) $a^۴$ ☐ ب) ۴^a ☐ ج) $۴a$ ☐ د) $a + ۴$ ☐

C- کدام نمودار برای بررسی تغییرات مناسب‌تر می‌باشد؟

الف) میله‌ای ☐ ب) خط شکسته ☐ ج) دایره‌ای ☐ د)تصویری ☐

D- اگر وقوع یک اتفاق غیر ممکن باشد احتمال آن برابر کدام گزینه می‌شود؟

الف) یک ☐ ب) $\frac{۱}{۲}$ ☐ ج) $\frac{۱}{۳}$ ☐ د) صفر ☐

۴ به سؤالات زیر پاسخ دهید. (بارم: ۱)

الف) چند ضلعی که زاویه‌ای بیشتر از ۱۸۰ درجه دارد چه نامیده می‌شود؟ .....

ب) یک استوانه از دید بالا به چه شکلی دیده می شود؟ .....

ج) بزرگترین عدد اول یک رقمی چند است؟ .....

د) قرینه‌ی شمال‌غربی چه جهتی است؟ .....

۵ الف) حاصل عبارات زیر را به دست آورید. (بارم: ۱)

$-۹ - (-۵) =$ $-۳ \times ۴ + ۱۰ =$

ب) دمای هوای سقز دریک روز زمستانی ۴ درجه زیر صفر است و دمای هوای پیرانشهر در همان روز ۳ درجه گرم تر از هوای سقز است. دمای هوای پیرانشهر چند درجه است؟ (بارم: ۰/۵)

ادامه سوالات در صفحه دوم

www-kanoon.ir

۶ (۰/۲۵)

الف) جمله‌ی nام الگوی عددی زیر را بنویسید.

شماره	۱	۲	۳	۴	n
عدد	۵	۱۰	۱۵	۲۰	

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای اعداد داده شده حساب کنید. (۰/۵)

$a = ۳ \quad , \quad b = ۰ \qquad ۴a + ۲b =$

۷

الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۰/۵)

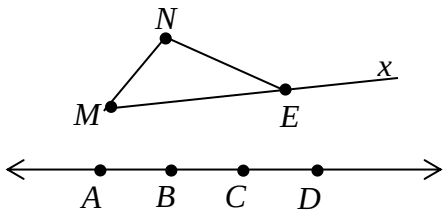
$۳a - ۵b + ۷a + ۲b =$

ب) معادله‌ی زیر را حلّ کنید. (۰/۵)

$۳x - ۴ = ۱۱$

۸

الف) در شکل مقابل نام یک پاره خط و یک نیم خط را بنویسید. (۰/۵)



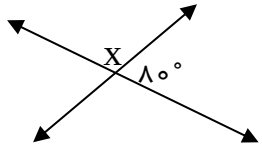
....

ب) با توجه به شکل جاهای خالی را کامل کنید. (۰/۵)

$\overline{AB} + \overline{BC} =$ .....

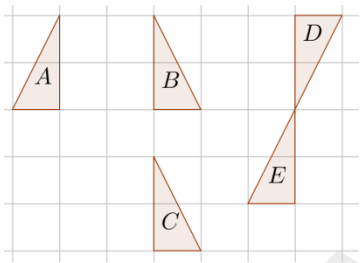
$\overline{AD} - \overline{AB} =$ .....

ج) اندازه ی زاویه خواسته شده را پیدا کنید. (۰/۲۵)



۹ (۰/۷۵)

در هر مورد نوع تبدیل را روی هر فلش بنویسید.



A ⟶ B

B ⟶ C

D ⟶ E

۱۰ (۱)

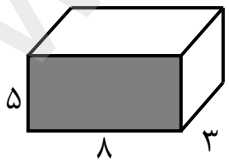
ابتدا دو عدد ۲۴ و ۱۸ را تجزیه کنید، سپس ک . م. م و ب . م . م آن ها را به دست آورید.

$۲۴ =$ $\qquad (۲۴و۱۸) =$

$۱۸ =$ $\qquad [۲۴و۱۸] =$

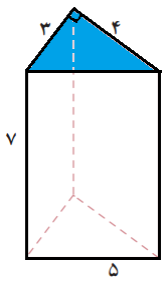
۱۱ (۱)

حجم جسم مقابل را حساب کنید.



۱۲ (۱)

مساحت جانبی شکل زیر را به دست آورید.



ادامه سوالات در صفحه سوم

www-kanoon-ir

۱۳ الف) مقدار عبارت زیر را حساب کنید. ۰/۵

$$۵^۲ - ۲۰ =$$

ب) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت تواندار بنویسید. ۰/۵

$$۵^۴ \times ۵^۲ = \qquad ۵^۴ \times ۳^۴ =$$

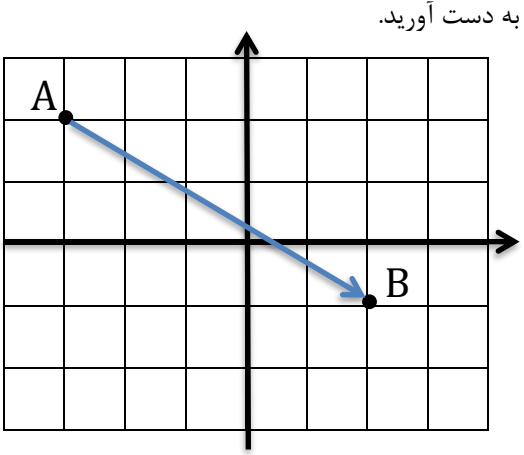
۱۴ الف) ریشه های دوم عدد ۳۶ را بنویسید. ..... و ۰/۵

ب) جذر دقیق روبرو را حل نمایید. ۰/۵

$$\sqrt{\frac{۲۵}{۴۹}} =$$

ج) عدد $\sqrt{۳۹}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ ..... و ۰/۲۵

۱۵ الف) با توجه به محورهای مختصات زیر مختصات نقاط A و B و بردار $\overrightarrow{AB}$ را به دست آورید. ۱/۵



$$A=\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} \qquad B=\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} \qquad \overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$$

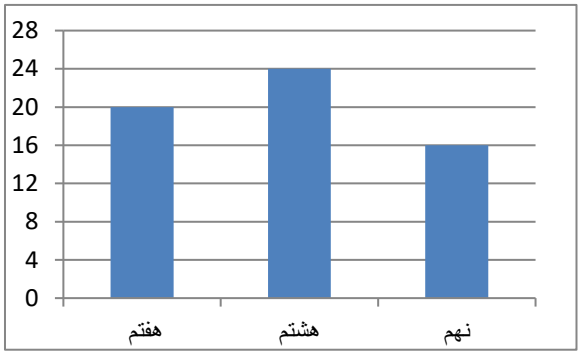
ب) جمع متناظر بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. ۰/۷۵

$$\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}+\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$$

ج) در تساوی زیر مقادیر x و y را پیدا کنید. ۰/۵

$$\begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix} x \\ -۵ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} -۵ \\ y \end{bmatrix}$$

۱۶ نمودار میله‌ای مقابل تعداد دانش آموزان یک دبیرستان در مقطع متوسطه اول را نشان می‌دهد.

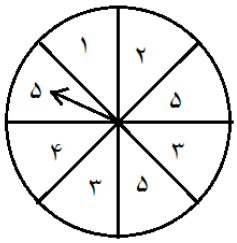


الف) تعداد دانش‌آموزان پایه نهم چند نفر می‌باشد؟ ۰/۲۵

ب) کدام پایه از بقیه پایه‌ها تعداد دانش آموز بیشتری دارد؟ ۰/۲۵

ج) این مدرسه چند دانش‌آموز دارد؟ ۰/۲۵

۱۷ عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم:



الف) احتمال ایستادن عقربه روی هریک از عدد های خواسته شده را محاسبه کنید. ۰/۵

احتمال ایستادن روی ۵ = احتمال ایستادن روی ۲ =

ب) احتمال ایستادن عقربه روی کدام عدد برابر $\frac{۱}{۴}$ است؟ ۰/۲۵

ج) اگر ۸۰۰ بار عقربه را بچرخانیم، انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی عدد ۴ قرار بگیرد؟ ۰/۲۵

۱۸ دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل‌ضرب آنها ۲۴ باشد وحاصل‌جمع آنها کمترین مقدار باشد. ۱

عدد اول	عددوم	مجموع