صرا

نام و نام خانوادگی: نام کلاس: تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل متوسطه دوره اول آموزشگاه طلوع دانش	آزمون: ریاضی هفتم شماره دانش آموزی: مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تعداد سوال: ۱۵ تعداد صفحه: ۴

ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید: الف) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر صفر میشود ص ☐ غ ☐ ب) اگر نقطه ای روی محور طولها باشد عرض آن صفر است ص ☐ غ ☐ ج) نقطه $\begin{bmatrix}-۳\\-۲\end{bmatrix}$ در ناحیه دوم محورهای مختصات قرار دارد ص ☐ غ ☐ د) حاصل $-(-(-۳))$ برابر با ۳- می‌شود ص ☐ غ ☐	۱
۲	در هر قسمت گزینه درست را انتخاب کنید: الف) عدد هفتم دنباله ....، ۱۶، ۹، ۴، ۱ کدام عدد است؟ ○ ۶۴ ○ ۵۰ ○ ۴۹ ○ ۴۲ ب) $\frac{۳^۲}{۵}$ برابر با کدام گزینه است؟ ○ $\frac{۳\times۳}{۵}$ ○ $\frac{۳+۳}{۵}$ ○ $\frac{۳}{۵}+\frac{۳}{۵}$ ○ $\frac{۳}{۵}\times\frac{۳}{۵}$ ج) قرینه نقطه $A=\begin{bmatrix}-۳\\۲\end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات برابر با کدام است؟ ○ $\begin{bmatrix}-۳\\-۲\end{bmatrix}$ ○ $\begin{bmatrix}+۳\\-۲\end{bmatrix}$ ○ $\begin{bmatrix}-۳\\+۲\end{bmatrix}$ ○ $\begin{bmatrix}+۳\\+۲\end{bmatrix}$ د) برای مقایسه تعداد و بدست آوردن بیشترین یا کمترین داده، از این نمودار استفاده میشود: نمودار دایره ای ○ نمودار خط شکسته ○ نمودار میله ای ○ نمودار تصویری ○	۴

www.kanoon.ir

ص۲

۳ جاهای خالی را با عبارتها یا اعداد مناسب کامل کنید: — ۲/۷۵

الف) اطلاعات جمع آوری شده را ..... گویند

ب)مکمل زاویه ۱۳۰ درجه زاویه ..... درجه است

ج) ۵ و ۵− ریشه های دوم عدد ..... هستند

د) پنجمین مضرب عدد ۱۴ عدد ..... است.

هـ) یک منشور سه پهلو دارای ..... یال و .....راس است.

ر) دو بردار وقتی مساویند که ..... و .....و ..... باشند

ز) احتمال آمدن عدد ۹ در پرتاب تاس سالم ..... است.

ح) مقدار تقریبی $\sqrt{۱۹}$ عدد ..... است

۴ پاسخ صحیح عبارتهای سمت راست را از بین عبارتهای سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید: — ۱/۷۵

مکعب
۱
صفر
۲۷
۶۰۰
$\frac{۳}{۶}$
مجذور
۱۰۰
۹
۲

الف) مساحت کل مکعبی به ضلع ۱۰ سانتیمتر

ب)حاصل جمع دو بردار قرینه

ج) توان دوم هر عدد

د) تنها عدد اول زوج

هـ) مکعب عدد ۳

ر) احتمال رخ دادن یک اتفاق حتمی را با این عدد نشان می‌دهند

ز) حاصل $\sqrt{\frac{۹}{۳۶}}$ برابر است با

۵ توپی را از ارتفاع ۱۲ متری سطح زمین به پایین پرتاب میکنیم، این توپ در هر مرتبه برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود به بالا میرود، این توپ از لحظه رها شدن تا سومین باری که به زمین برخورد میکند چند متر حرکت کرده است؟ — ۱

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: نام کلاس: تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل متوسطه دوره اول آموزشگاه طلوع دانش	آزمون: ریاضی هفتم شماره دانش آموزی: مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تعداد سوال: ۱۵ تعداد صفحه: ۴

۶ الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید:

$$=[(-۳)\div(-۱۲)]\div(۷-۳)$$

ب) دمای هوای تهران ۶ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز ۸- درجه است، میانگین دمای هوای این دوشهر چند درجه است؟ — ۱/۲۵

۷ الف) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای اعداد داده شده در جدول بدست آورید: — ۱

b	۰	-۲
۵b+۳		

ب) معادله زیر را حل کنید:

$$۳x-۶=۱۵$$

۸ ابتدا اعداد داده شده را به شمارنده های اول تجزیه کرده و سپس ب.م.م و ک.م.م این دو عدد را بدست آورید: — ۱

$$[۲۴ \text{ و } ۳۶]=$$

$$=(۲۴ \text{ و } ۳۶)$$

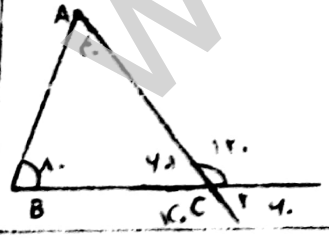
۹ الف) پاره خط AE به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است، با توجه به آن در جاهای خالی عدد یا حروف مناسب بنویسید: — ۱/۵

A B C D E

AB = ☐ AE

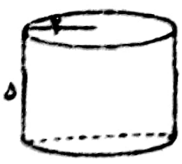
AB+BE = ☐

ب) با توجه به شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید:



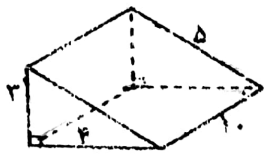
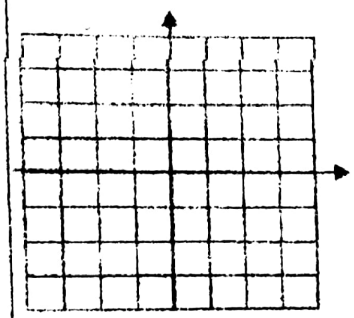
$\hat{A}$ = ☐ $\hat{C}_1$ = ☐ $\hat{C}_2$ = ☐

۱۰ نام شکل مقابل را نوشته وحجم آن را محاسبه کنید: — ۱/۲۵



نام شکل:

www-kanoon-ir

۱۱	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید: $(-۳)^۲+۵^۰-۶=$ ب) حاصل عبارت مقابل را بصورت یک عدد توان‌دار بنویسید: $۳^۷ \times ۲^۷ \times ۶^۴=$	۱/۵
۱۲	مساحت جانبی و مساحت کل شکل مقابل را بدست آورید: 	۱/۵
۱۳	الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}-۲\\ \\ ۱\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۳\\ \\ -۲\end{bmatrix}$ را روی محورهای مختصات مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کرده و طول بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. $\overrightarrow{AB}=[\ \ ]$ ج) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. 	۲
۱۴	نمودار خط شکسته داده های جدول زیر را رسم کنید: تنیس ۱۰ ، شنا ۴ ، والیبال ۷ ، فوتبال ۵ ، ورزش: تعداد شرکت کنندگان	۱
۱۵	در یک کیسه ۵ مهره قرمز، ۱ مهره زرد و ۴ مهره سبز وجود دارد، بطور تصادفی یک مهره از کیسه خارج میکنیم، احتمال خارج شدن هریک از مهره ها را جداگانه حساب کنید: احتمال خارج شدن مهره قرمز: احتمال خارج شدن مهره زرد: احتمال خارج شدن مهره سبز:	۰/۷۵
	موفق باشید حنیفه زاده	۲۰

www.kanoon.ir

ریاضیات هفتم ترم دوم

① الف) ص ب) ص ج) غ د) ص

② الف) 49 ب) $\frac{3\times4}{5}$ ج) $\begin{bmatrix}+4\\-2\end{bmatrix}$ د) نمودار میله‌ای

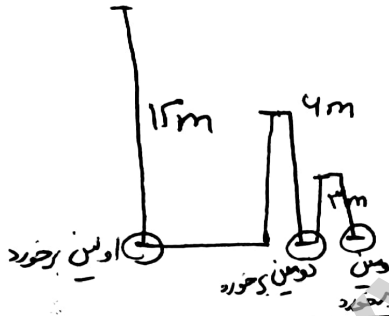
③ الف) داده ب) 50/1 ج) $\sqrt{25}$ د) $14\times5=70$

هـ) 3 حال ـ 1 آرش راهم جهت رهم راست رهم اندازه ز) $\frac{1}{6}$

ح) 4,3

④ الف) 600 ب) اصغر ج) مبدور د) 2 هـ) 27 و) 1 ز) $\frac{3}{6}$

⑤



$12\downarrow + 6\uparrow + 6\downarrow + 3\uparrow + 3\downarrow = 30\,m$

⑥ الف) ① $\frac{-4}{+4} = [(-3)\times(-4)]\div(-3)$

ب) ① $\frac{-6+8}{2} = \frac{\text{ترازان + متبرز}}{2}$ ، میانگین

⑦ الف) $b=0 \Rightarrow 5\times0+3=+3$

$b=-2 \Rightarrow 5\times(-2)+3=-7$

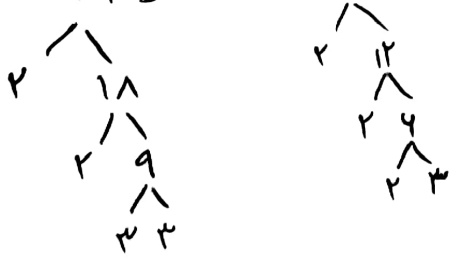
ب) $3x-6=15$

$3x=15+6$

$3x=21 \Rightarrow x=\frac{21}{3}=+7$

⑧ ـ ب) $12 = 2^2\times3^1$ ، $40 = 2^3\times5$

ک) $40 = 2^3\times3^2 = 72$ ، $24 = 2^3\times3$ ، $36 = 2^2\times3^2$



www-kanoon-ir

۹) الف) $AB + BE = AE$ / $AB = \frac{1}{4} AE$

ب) $C_2 = 60$ / $C_1 = 60$ / $A = 40$

۱۰- نام شکل: استوانه حجم: مساحت قاعده × ارتفاع

شعاع × شعاع × π × ارتفاع

$2 \times 2 \times 3.14 \times 5 = 62.8$

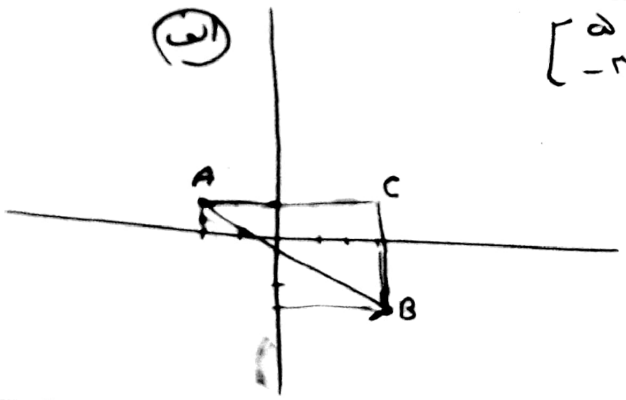
۱۱- الف) $(-3)^2 + 5^0 - 6 \Rightarrow 9 + 1 - 6 = +4$

ب) $3^7 \times 2^7 \times 4^4 = 3^7 \times 2^7 \times 2^4 \times 3^4 = 3^{11} \times 2^{11} = 6^{11}$

۱۲- مساحت ذوزنقه: $\frac{(2+4) \times 4}{2} = 12$ مساحت مثلث: $\frac{3 \times 4}{2} = 6$

مساحت کل: مساحت ذوزنقه + مساحت مثلث $= 12 + 6 + 4 = 24$

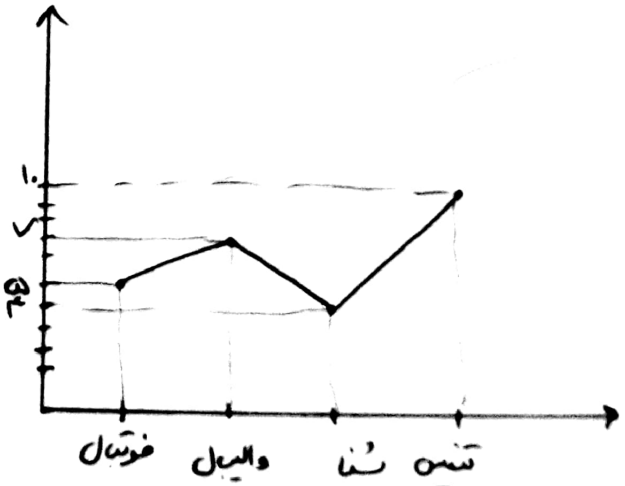
۱۳- الف)



ب) طول بردار $\overrightarrow{AB}$: $\begin{bmatrix} 3-(-2) \\ -1-2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$

ج) $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AB}$

۱۴-



۱۵-

خارج شده مهره قرمز: $\frac{5}{10}$ $\frac{5}{5+1+4}$

خارج شدن مهره زرد: $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{5+4+1}$

" " سبز: $\frac{4}{10}$ $\frac{4}{5+4+1}$