Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

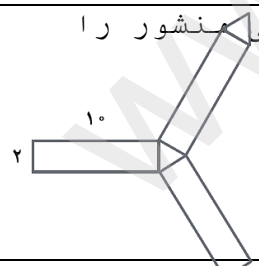
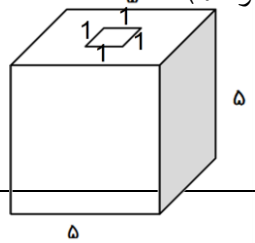
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

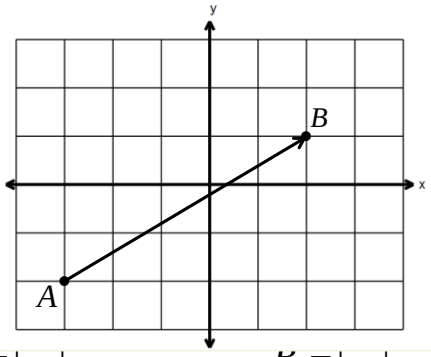
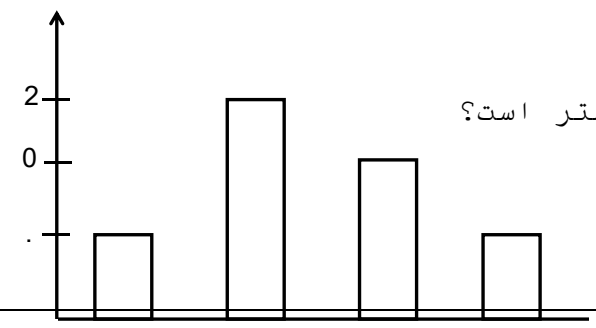
دبیرستان دوره اول صالحه امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی 1404-1403	محل مهر آموزشگاه استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می‌باشد	نام درس : ریاضی پایه : هفتم نام دبیر و طراح سوال : تعداد سوالات : 17 مجموع نمرات : 20
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	این امتحان پاسخنامه تشریحی دارد ☐ نیاز ندارد مدت زمان امتحان : 90 دقیقه	ساعت شروع امتحان : 8 صبح تاریخ برگزاری امتحان : 1404/03/04

سوال	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) حجم‌های هرمی دارای دو قاعده مساوی می‌باشند. درست ☐ نادرست ☐ ب) حاصل جمع هر بردار با قرینه‌اش برابر بردار صفر است. درست ☐ نادرست ☐ ج) عبارت $\frac{4^2}{7}$ برابر $\frac{16}{49}$ است. درست ☐ نادرست ☐ د) تجزیه‌ی شده‌ی عدد 144 به عامل اول به صورت $2^4 \times 3^2$ است. درست ☐ نادرست ☐	1
2	هر یک از جمله‌های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) قرینه‌ی قرینه‌ی عدد -7 برابر ..... می‌باشد. ب) مکمل زاویه‌ی 5° برابر ..... است. ج) عددی که به جای ☐ در الگوی عددی مقابل قرار می‌گیرد برابر است با ..... . $5, 3, 1, \square$ د) خطی که از دو طرف بسته باشد را ..... می‌نامیم.	1
3	در سوالات زیر گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. الف) در عبارت جبری $5-3x-$ ، ..... را عدد ثابت می‌نامیم. 1) -3 ☐ 2) 5 ☐ 3) -5 ☐ 4) x ☐ ب) شکل حاصل از دوران مستطیل حول ضلع آن، کدام است؟ 1) مکعب مستطیل ☐ 2) استوانه ☐ 3) مخروط☐ 4) منشور 4 پهلو ☐ ج) حاصل $\sqrt{81}$ کدام است؟ 1) 9 ☐ 2) 4 ☐ 3) 6 ☐ 4) 3 ☐ د) کدام عدد اول است؟ 1) 27 ☐ 2) 3° ☐ 3) 73 ☐ 4) 8° ☐	1

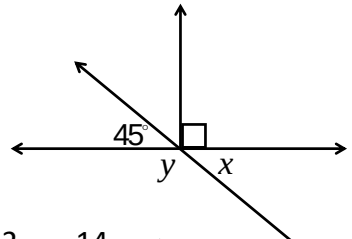
www.kanoon.ir

4	عبارات سمت راست را به عبارات ریاضی مناسب سمت چپ وصل کنید. بزرگترین عدد اول یک رقمی — 7 تعداد یال‌های یک منشور 4 پهلو — 12 حاصل 3^2 — 9 عرض هر نقطه روی محور طول‌ها — صفر 8	2
5	معادلات زیر را حل کنید. 1) $5x - 12 = 3x + 8$ 2) $-2x + 4 = 9$	1.25
6	حاصل عبارات زیر را به‌دست آورید. 1) $6^2 \times 6 \times 5^2 \times 5^4 =$ 2) $\sqrt{\frac{9}{25}} =$	0.75
7	دمای هوای اراک 6 درجه زیر صفر است و دمای هوای همدان 8 درجه از دمای هوای اراک سردتر است. الف) دمای هوای اراک چند درجه است؟ ب) دمای هوای همدان چند درجه است؟	1
8	شکل مقابل گسترده یک منشور را نشان می‌دهد. مساحت جانبی منشور را پیدا کنید. 	1.25
9	حجم شکل زیر را محاسبه کنید. (حفره تا انتها ادامه دارد.) 	1.25

www-kanoon-ir

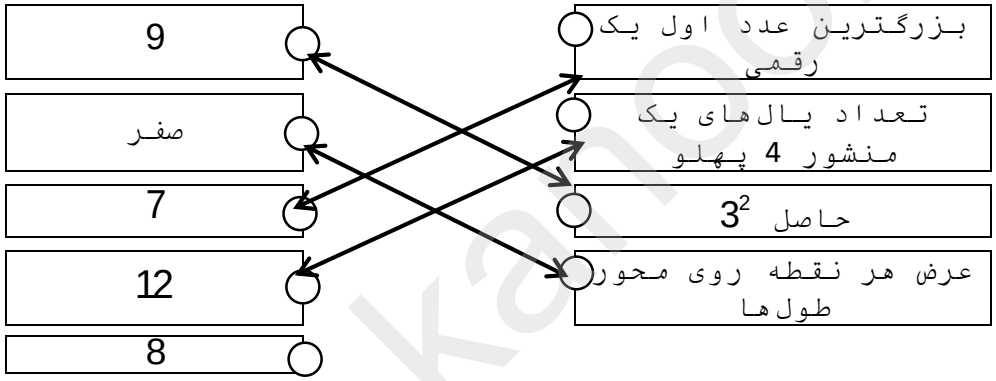
10	معادلات مختصاتی زیر را حل کنید.	1.5
11	با توجه به نمودار زیر  الف) مختصات نقاط A و B و بردار $\overrightarrow{AB}$ $A=\begin{bmatrix}\ \\ \ \end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}\ \\ \ \end{bmatrix}$, $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}\ \\ \ \end{bmatrix}$ ب) برای بردار $\overrightarrow{AB}$ یک جمع بنویسید. $\begin{bmatrix}\ \\ \ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix}\ \\ \ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\ \\ \ \end{bmatrix}$	1.25
12	نمودار خط شکسته برای جدول زیر رسم کنید. | نام ماه | دمای هوا | | مهر | 20 | | آبان | 18 | | آذر | 7 |	1
13	در یک کیسه 5 مهره‌ی آبی، 3 مهره قرمز و 4 مهره‌ی زرد وجود دارد. مهره‌ای به تصادف بیرون می‌آوریم. الف) احتمال اینکه مهره آبی باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه مهره قرمز باشد چقدر است؟	1
14	نمودار زیر میزان قد دانش‌آموزان یک کلاس را نشان می‌دهد. الف) کلاس چند نفر است؟ ب) قد چند نفر از 140 سانتی‌متر بیشتر است؟  	1

www-kanoon-ir

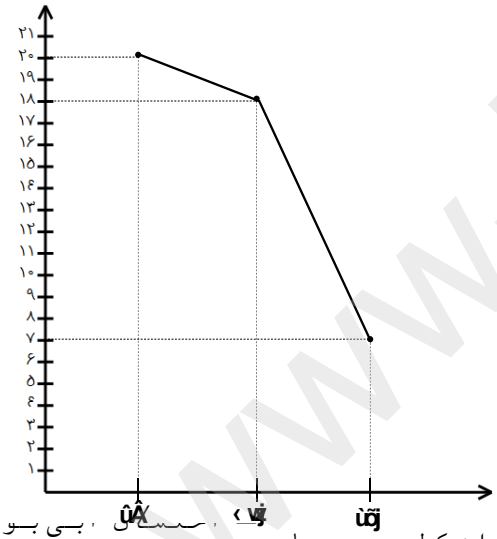
1 0.5	الف) اندازه زاویه‌های x و y را در شکل زیر بیابید.  ب) با استفاده از تجزیه به کمک نمودار درختی، ب.م.م دو عدد 14 و 12 را بیابید.	15
1.25	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x=2$ و $y=3$ پیدا کنید. $3(2x-3y)-5(x-2y)=$	16
1	پس انداز هفتگی محمد 200.000 تومان است. او حساب کرده است که 5 هفته پس‌انداز او ، نصف قیمت کیفی است که دوست دارد بخرد. قیمت کیف چقدر است؟	17
20	**موفق و سربلند باشید**	

www-kanoon-ir

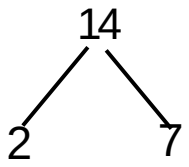
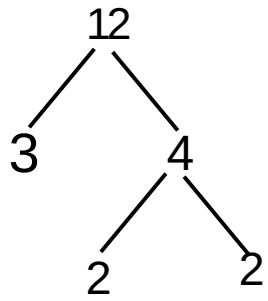
دبیرستان دوره اول صالحه امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی 1404-1403	محل مهر آموزشگاه کلید سوالات استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می‌باشد	نام درس : ریاضی پایه : هفتم نام دبیر و طراح سوال : تعداد سوالات : 17 مجموع نمرات : 20
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	این امتحان پاسخنامه ☐ نیاز ■ دارد ندارد مدت زمان امتحان : 90 دقیقه	ساعت شروع امتحان : 8 صبح تاریخ برگزاری امتحان : 1404/03/04

سوال	پاسخ
1	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) درست (هر مورد 0.25 نمره)
2	الف) -7 ب) 13° ج) -1 د) پاره‌خط (هر مورد 0.25 نمره)
3	الف) گزینه 3 ب) گزینه 2 ج) گزینه 1 د) گزینه 3 (هر مورد 0.25 نمره)
4	 (هر مورد 0.5 نمره)
5	1) $5x-3x=8+12$ $(\circ/25)$ $2x=2\circ$ $(\circ/25)$ $\frac{2x}{2}=\frac{2\circ}{2} \Rightarrow x=1\circ$ $(\circ/25)$ 2) $-2x=9-4$ $(\circ/25)$ $-2x=5 \Rightarrow x=\frac{5}{-2}$ $(\circ/25)$
6	1) $6^2\times 6\times 5^2\times 5^4=6^3\times 5^6$ $(\circ/5)$ 2) $\sqrt{\frac{9}{25}}=\frac{3}{5}$ $(\circ/25)$
7	الف) -6 $(\circ/5)$ ب) $-6-8=-14$ $(\circ/5)$

www-kanoon-ir

$S = P \times h$ (۰/25) $= (2+2+2) \times 10 = 6 \times 10 = 60$ (۰/25)	8
حجم شکل= حجم مکعب – حجم منشور با قاعده‌ی مربع (0.25) $= 5 \times 5 \times 5 = 125$ (۰/25) حجم مکعب $= 1 \times 1 \times 5 = 5$ (۰/5) حجم منشور با قاعده‌ی مربع $= 125 - 5 = 120$ (۰/25) حجم شکل	9
1) $\begin{cases} x = 4+3 = 7 & (۰/25) \\ y = 12-6 = 6 & (۰/25) \end{cases}$ 2) $\begin{cases} -2+x = 3 & (۰/25) \Rightarrow x = 3+2 = 5 \quad (۰/25) \\ 1+y = -4 & (۰/25) \Rightarrow y = -4-1 = -5 \quad (۰/25) \end{cases}$	10
الف) $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۰/25) , $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۰/25) , $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۰/25) ب) $\Rightarrow \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۰/5) انتهای بردار = ابتدای بردار + مختصات بردار	11
(1 نمره) 	12
الف) (0.5 نمره) احتمال قرمز بودن $= \frac{\text{تعداد مهره های قرمز}}{\text{تعداد کل مهره ها}} = \frac{5}{5+3+4} = \frac{5}{12}$ ب) (0.5 نمره) احتمال قرمز بودن $= \frac{\text{تعداد مهره های قرمز}}{\text{تعداد کل مهره ها}} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	13
الف) $3+7+5+3=18$ (۰/5) ب) $5+3=8$ (۰/5)	14
الف) چون متقابل به رأس هستند. (۰/5) $\hat{x} = 45^\circ$ (۰/5) $\hat{y} = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$	15

www-kanoon-ir

ب) (0.5 نمره)   $14=2\times 7$ $12=3\times 2\times 2$ $(14,12)=2$	
$3(2x-3y)-5(x-2y)=3(2\times 2-3\times 3)-5(2-2\times 3)$ (۰/5) $=3(4-9)-5(2-6)$ (۰/5) $=-15+20=5$ (۰/25)	16
پس انداز 5 هفته برابر است با: $2۰۰/۰۰۰\times 5=1/۰۰۰/۰۰۰$ (۰/5) این مقدار نصف قیمت کیف است لذا قیمت کیف برابر است با $2\times 1/۰۰۰/۰۰۰=2/۰۰۰/۰۰۰$ (۰/5)	17
موفق و سربلند باشید	20