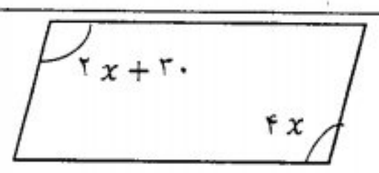
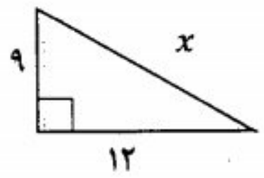
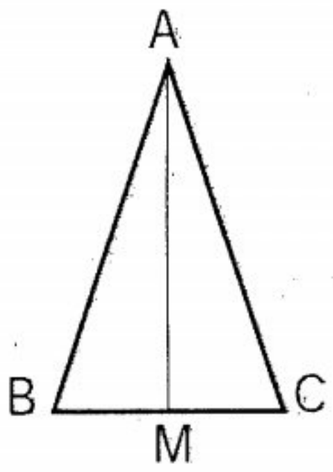
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۳۰/ ۲/ ۱۴۰۲
نام دبیر: سلیمه فضلی	آموزش و پرورش پارسیان	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
شعبه:	دبیرستان نمونه دولتی نرجس(متوسطه اول)	تعداد صفحات: ۳صفحه
شماره دفتر کلاسی :	آزمون درس ریاضی پایه هشتم نوبت دوم	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

۱	جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید . الف) مثلث متساوی الاضلاع محور تقارن ندارد. ☐ ب) دو خط موازی با یک خط ، با هم موازیند. ☐ ج)اگر a یک عدد اول باشد ، همه مضرب های آن مرکب هستند. ☐ د) هر عدد طبیعی ، یک عدد گویا است. ☐	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) در حالتی که خط و دایره تنها یک نقطه مشترک داشته باشند ، می گوییم خط بر دایره ..... است. ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ب.م.م آنها برابر با ..... است. ج) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. د) دو خط عمود بر یک خط با هم ..... هستند.	۱
۳	حاصل عبارتهای داده شده را به دست آورید. $-\frac{۳}{۸}-\frac{۵}{۱۲}=$ $\qquad$ $۵-۸\div۴\times۳^{۲}=$	۱/۵
۴	در روش غربال از ۱ تا ۱۰۰ به سوالات پاسخ دهید: الف) اولین عددی که خط می خورد کدام است ؟ ب) دومین عددی که با مضربهای ۷ خط می خورد کدام است؟ ج) عدد ۲۴ با مضربهای کدام عدد خط می خورد ؟ د) آیا عدد ۳۱ خط می خورد؟	۱
۵	چهار ضلعی مقابل متوازی الاضلاع است ، مقدار x را به دست آورید.  	۱
۶	الف) مجموع زاویه های داخلی یک ۹ ضلعی را به دست آورید. (با راه حل) ب) اندازه هر زاویه خارجی یک ۵ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۱/۵
۷	عبارت جبری را ساده کنید. $(x-۳)(x+۳)=$	۱
۸	معادله مقابل را حل کنید. $۵x-۱۲=۲x+۶$	۱
۹	عبارت داده شده را تجزیه کنید. $۶xy^{۲}+۴x^{۲}y=$	۱
۱۰	اگر $\vec{a}=۳\vec{i}-۲\vec{j}$ و $\vec{b}=۲\vec{i}+\vec{j}$ باشد. ابتدا مختصات $\vec{a}$ و $\vec{b}$ و سپس مختصات $\vec{c}$ را به دست آورید. $\vec{a}=[\ \ ]$ $\qquad$ $\vec{b}=[\ \ ]$ $\qquad$ $\vec{c}=۲\vec{a}=$	۱/۵

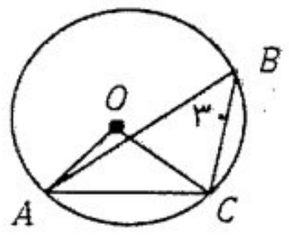
www-kanoon-ir

۱۱	حاصل جمع دو بردار را رسم کنید. 	۰/۵
۱۲	الف) در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید.  ب) آیا اعداد (۵ و ۸ و۱۰) اضلاع یک مثلث قائم الزاویه هستند؟ (با ذکر دلیل)	۱/۵
۱۳	مثلث ABC متساوی الساقین است و AM نیمساز $\widehat{A}$ می باشد. چرا دو مثلث ABM و ACM همنهشت هستند؟ 	۱
۱۴	الف)حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $\frac{۵^۶ \times ۳^۶}{۱۵^۴} =$ ب) حاصل بیست و هفت برابر عدد $۹^۵$ را به صورت یک عدد توان دار بنویسید .	۱/۵
۱۵	الف) تساوی را کامل کنید. $\sqrt{\frac{۲۵}{\dots}} = \frac{\dots}{۸}$ ب) عدد $\sqrt{۴۷}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد.	۱ ۱
۱۶	با توجه به اعداد مقابل : ۱۳ و ۱۰ و ۵- و۷ و ۱۰- الف) دامنه تغییرات را حساب کنید. ب) میانگین را به دست آورید.	۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
سال تأسیس ۱۳۹۰
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارسیان
دبیرستان دخترانه نیمه دولتی نرجس - دوره اول

نام ونام خانوادگی:	آزمون ریاضی پایه هشتم نوبت دوم	صفحه ۲
۱۷	تاسی را پرتاب می کنیم : الف) احتمال اینکه عدد فرد بیاید چند است؟ ب) احتمال اینکه عدد ظاهر شده بر ۲ بخشپذیر نباشد چند است؟	۱
۱۸	با توجه به شکل اندازه های خواسته شده را بنویسید. $\overset{\frown}{AC} =$ $\hat{O} =$ $\overset{\frown}{ABC} =$  	۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

① الف)
ب) درست
ج) نادرست
د) درست

② الف) همساس
ب) یک
ج) عمود
د) موازی

③ $5-8\div 4\times 3^2 = 5+(-8\div 4)\times 9 = 5-2\times 9 = 5-18=-13$

$-\frac{3}{8}-\frac{5}{12}=\frac{-9-10}{24}=\frac{-19}{24}$

④ الف) عدد ۴
ب) ۷۷
ج) عدد ۲
د) خیر

⑤ $2x+30=4x \rightarrow 2x=30 \rightarrow x=15$

⑥ الف) $180(n-2) \Rightarrow 180(9-2)=1260^\circ$

ب) $\frac{360}{5}=72^\circ$

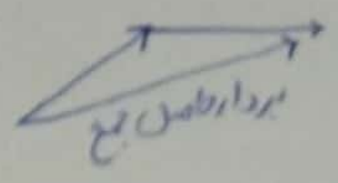
⑦ $(x-3)(x+3)=x^2-3x+3x-9=x^2-9$

⑧ $5x-12=2x+6 \longrightarrow 3x=18 \rightarrow x=6$

⑨ $4xy^2+12x^2y=2xy(2y+6x)$

⑩ $\vec{a}=\begin{bmatrix}3\\-2\end{bmatrix}$ $b=\begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix}$ $\vec{c}=2\vec{a}=\begin{bmatrix}6\\-4\end{bmatrix}$

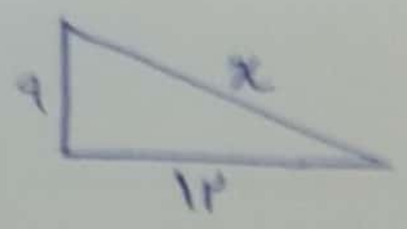
⑪



www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

(۱۱) الف)

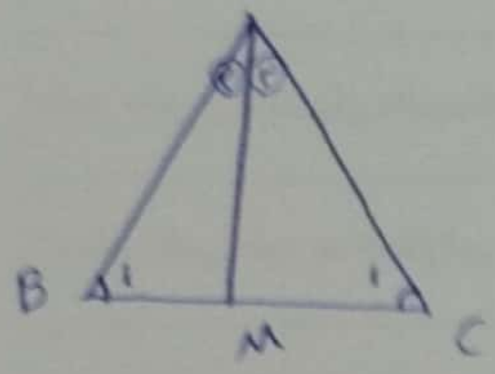


$x = \sqrt{9^2 + 12^2} = 15$

ب) $10^2 \bigcirc 5^2 + 8^2 \longrightarrow 100 \bigcirc 25 + 64$

عدد سمت چپ ۲۵ و ۶۴ برابر ۱۰۰ که بزرگترین ضلع است پس مثلث قائم‌الزاویه می‌شود

(۱۳)



طبق فرض متناوی الساقین $C_1 = B_1$

طبق ضلع‌ها $A_1 = A_2$

مشترک $AM = AM$

$\Rightarrow$ دو مثلث $A\hat{B}M = A\hat{M}C$ به حالت (ض ز ض) همنهشت‌اند

(۱۴) الف)

$$\frac{5^6 \times 3^6}{15^4} = \frac{5^6 \times 3^6}{5^4 \times 3^4} = 5^2 \times 3^2 = 225$$

ب)

$$27 \times 9^5 = 3^3 \times 3^{10} = 3^{13}$$

(۱۵) تساوی را کامل کنید

$$\sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3}$$

ب)

$$\sqrt{36} < \sqrt{47} < \sqrt{49}$$

(۱۶) ابتدا اعداد را مرتب می‌کنیم

$$-10, -5, 7, 10, 13$$

الف) دامنه تغییرات

$$R = 13 - (-10) = 23$$

ب) میانگین

$$\frac{-10 - 5 + 7 + 10 + 13}{5} = \frac{15}{5} = 3$$

(۱۷) الف) $\frac{3}{4}$

ب) $\frac{3}{4}$ ۳۵ تا را بیابید

(۱۸)

$\overset{\frown}{AC} = ?$ $\hat{O} = ?$ $\overset{\frown}{ABC} = ?$

A زاویه محاطی است پس کمان آن دو برابر است پس $\overset{\frown}{AC} = 60°$ است و $\hat{O}$ زاویه مرکزی است که با کمان برابر است $\hat{O} = 60°$

و $\overset{\frown}{ABC} = 360 - 60 = 300$ که اطلاعات کافی نیست