اداره کل آموزش و پروش استان خراسان رضوی

اداره آموزش و پروش ناحیه ۶ مشهد

دبیرستان دوره اول پژوهش

نام و نام خانوادگی | آزمون ریاضی نوبت دوم پایه هشتم | زمان آزمون : ۹۰ دقیقه

شماره کلاس : | تاریخ برگزاری : ۱۴۰۱/۰۳/۱۳

سوال	دانش آموزان عزیز لطفا پاسخ کامل سوالات فقط داخل همین برگه نوشته شود	بارم

1 گزینه درست را انتخاب کنید. — **2**

الف) قرینه ی معکوس $-2\frac{3}{4}$ برابر است با :

۱) $2\frac{3}{4}$ ۲) $-\frac{11}{4}$ ۳) $\frac{11}{4}$ ۴) $\frac{4}{11}$

ب) کدام یک از حالت های زیر جزء حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟

۱) (ز ض ز) ۲) (ض ز ض) ۳) (و-ز) ۴) (ز ز ز)

ج) در پرتاب یک سکه و یک تاس چند حالت وجود دارد؟

۱) ۸ ۲) ۳۶ ۳) ۴ ۴) ۱۲

د) جمله ی n ام الگوی .....و ۲۵و۱۶و۹و۴و۱ کدام گزینه است؟

۱) n+n ۲) n^2 ۳) n^3 ۴) $2n$

2 حاصل عبارت های زیررابه دست آورید. — **2**

$$-3^2+8\div4\times2-1=$$

$$\left(-\frac{3}{5}\right)\div\left(-\frac{2}{5}+\frac{5}{6}\right)=$$

3 درغربال عدد های ۱ تا ۱۲۰ به سوالات زیرپاسخ دهید. — **2**

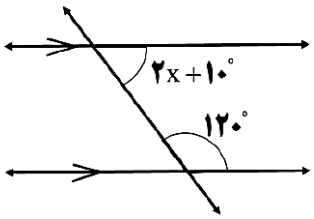
الف) اولین عددی که خط می خورد ؟

ب) مضرب های چند تا عدد اول را باید خط بزنیم؟

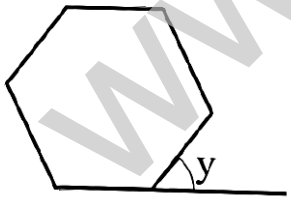
ج) عدد ۱۰۵ با مضرب کدام عدد خط می خورد؟

4 — **2**

الف) باتشکیل معادله مقدار x را پیداکنید.

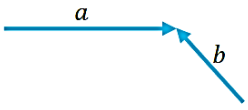


ب) شکل زیرمنتظم است مقدار y را پیداکنید.



5 — **2**

الف) بردار حاصل جمع بردارهای a و b را رسم کنید و آنرا c بنامید.



ب) معادلهٔ مختصاتی زیر را حل کنید.

$$2\,i-j+2\,\vec{x}=\begin{bmatrix}-6\\3\end{bmatrix}$$

www-kanoon-ir

6 — **2**

حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.

الف) $۸^۲ \times ۲ =$ ب) $\frac{۱۸^۷ \div ۶^۷}{۳^۵} =$ ج) $۳^۵ + ۳^۵ + ۳^۵ =$

ب) حاصل جذر مقابل را به دست آورید. $\frac{\sqrt{۱۶ \times ۲۵}}{\sqrt{\sqrt{۸۱}}} =$

7 — **2**

الف) عبارت زیر را ساده کنید.

$x^۲ - ۵x(۲x - ۷) =$

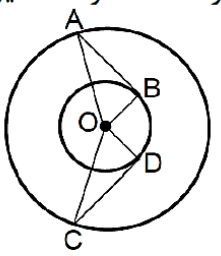
ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.

$۱۴ab + ۷a^۲ = ...(۲b + ...)$

ج) معادله مقابل را حل کنید. $۲x - \frac{۲}{۳} = ۵x + ۳$

8 — **2**

در شکل مقابل O مرکز هر دو دایره است و پاره‌خط‌های AB و CD به ترتیب بر OB و OD عمودند. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید. با ذکر اجزای متناظر



9 — **2**

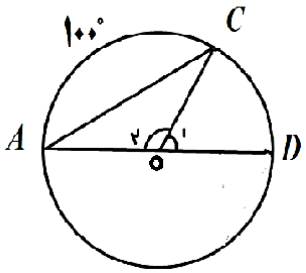
الف) میانگین نمره های ۷درس یک دانش آموز ۱۶/۵ است اگرنمره های دو درس دیگر او ۱۳ و ۱۵/۵ باشد. میانگین جدید او چقدراست؟

ب) جدول زیر را کامل کنید.

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۴ \le x < ۱۲$	۵		
$۱۲ \le x < ۲۰$			۱۶۰

10 — **2**

در شکل روبرو O مرکز دایره و AD قطر آن است . اندازه زاویه ها و کمان ها ی خواسته شده را بنویسید.



$DC =$ ..... $A =$ .....

$C =$ ..... $O_۲ =$ .....