باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش

مدیریت آموزش و پرورش

دبیرستان قلم مقام فراهانی

(میر آموزشگاه)

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

پایه تحصیلی: هفتم

سوالات امتحان درس: ریاضی

نوبت امتحانی: خردادماه ۱۴۰۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۲

ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

#	برترین زینت انسان علم و ادب است رسول اکرم(ص)	نمره

فصل اول

۱) با سکه های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی به چند حالت می توان ۳۰۰ تومان درست کرد؟ (راهبرد الگو سازی)

۳ حالت

سکه ۵۰ تومانی	سکه ۱۰۰ تومانی
۰	۳
۲	۱
۴	۰

فصل دوم

۲. مجموع هر عدد با قرینه اش برابر است با ۰ (صفر)

۳. عدد ۵- از صفر کوچکتر است (بزرگتر / کوچکتر)

۴. حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید

$-9-6=-15$

$-20-8=-28$

$(-4\div 2)\times(-6)=+12$

$-4+8\div 4=-4+(2)=-2$

فصل سوم

۵. عبارت جبری مقابل را ساده کنید

$2x-3y+7x-5y=9x-7y$

۶. مقدار عددی عبارت روبرو را برای $x=4$ و $y=2$ بدست آورید

$2x-3y=(2\times 4)-(3\times 2)=+2$

۷. معادله زیر را حل کنید

$3x-8=4 \rightarrow 3x=8+4 \rightarrow 3x=12 \rightarrow x=\frac{12}{3} \rightarrow \boxed{x=4}$

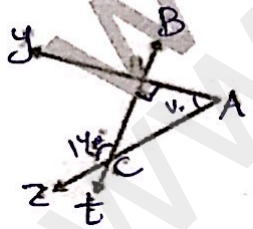
فصل چهارم

۸. با توجه به شکل مقابل کامل کنید

الف- نام یک نیم خط: Ct

ب- نام یک پاره خط: CA

ج- اندازه زاویه A: 70°

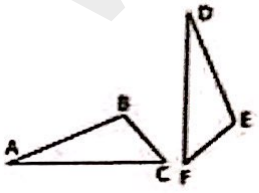


$180-120=20^\circ$

$(20+90)=110^\circ$

$180-110^\circ=70^\circ$

۹. الف) دو مثلث زیر با کدام تبدیل بر هم منطبق می شوند؟ دوران 90°



ب) تساوی اجزای متناظر آنها را کامل کنید

$\overline{AB}=\overline{ED}$ $\quad \hat{E}=\hat{B}$

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

فصل پنجم

۰.۵ ۱۰. بزرگترین دو عدد ۱۲ و ۱۸ کدام است؟ (۶ و ۱۲ و ۴ و ۹)

$۱۸ = ۳\times۳\times۲$
$۱۲ = ۳\times۲\times۲$ $\rightarrow ۲\times۳ = ۶$

۰.۲۵ ۱۱. کدام عدد اول است؟ (۳۶ و ۱۵ و ۲۷ و ۳۹)

۰.۷۵ ۱۲. شمارنده های عدد ۲۸ را بنویسید. $\{۱, ۲, ۴, ۷, ۱۴, ۲۸\}$

فصل ششم

۰.۵ ۱۳. منشور پنج پهلو دارای ۱۰ رأس و ۱۵ یال است.
$۲\times۵ = ۱۰$ $۳\times۵ = ۱۵$

۰.۷۵ ۱۴. اجسام زیر جزو کدام یک از حجم های هندسی هستند.

الف. جعبه کفش: منشوری ب. توپ تنیس: کروی ج. لیوان: منشوری

۰.۲۵ ۱۵. حجم های هرمی فقط دارای یک قاعده هستند. (کروی – هرمی – منشوری)

۰.۲۵ ۱۶. با دوران یک مستطیل حول یک ضلع استوانه پدید می آید.

۰.۷۵ ۱۷. یک جعبه به شکل مکعب مستطیل داریم که ابعاد آن ۸ و ۶ و ۵ سانتی متر است. حجم این جعبه را به دست آورید.



ارتفاع × طول × عرض $= ۵\times۶\times۸ = ۲۴۰$

۱ ۱۸. ستونی به شکل منشور ۵ پهلو که هر ضلع آن ۰/۳ متر و ارتفاع آن ۴ متر است. می خواهند بدنه جانبی این ستون را کاشیکاری کنند. چند مترمربع کاشی لازم است؟



$۰.۳\times۴\times۵ = ۶$

فصل هفتم

۰.۷۵ ۱۹. حاصل عبارات مقابل را بنویسید.

$۳^۲ - ۲^۳ = ۹ - ۸ = ۱$ $\sqrt{۱۶} - ۴$

۱ ۲۰. حاصل عبارت های زیر را بصورت یک عدد توان دار بنویسید.

$۳^۵ \times ۳^۵ = ۶^۵$ $۴^۳ \times ۴^۴ = ۴^۷$

۰.۵ ۲۱. ریشه های دوم ۹ برابر است با ۳ و -۳

۰.۲۵ ۲۲. مجذور عدد ۴ برابر است با ۱۶

۰.۵ ۲۳. عدد $\sqrt{۲۰}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟ $\sqrt{۱۶} < \sqrt{۲۰} < \sqrt{۲۵} \Rightarrow ۴ < \sqrt{۲۰} < ۵$

فصل هفتم

۰.۵ ۲۴. درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف. بردار های $\overleftarrow{\quad}$ و $\overrightarrow{\quad}$ مساوی هستند. درست ☐ نادرست ■

ب. نقطه $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ در ناحیه دوم قرار دارد. درست ■ نادرست ☐

۰.۵ ۲۵. دو بردار وقتی با هم برابرند که هم اندازه و هم راستا و هم جهت باشند.

۰.۵ ۲۶. تساوی برداری زیر را کامل کنید.

$$\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۴ \\ ۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۷ \end{bmatrix}$$

Scanned with CamScanner