

نام و نام خانوادگی:

هفتم:

شماره آمار:

نام دبیر: مصطفی اسدالهی

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

اداره ی آموزش و پرورش ناحیه ۴ شهر قم

دبیرستان غیردولتی پسرانه پویندگان دانش

امتحان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹


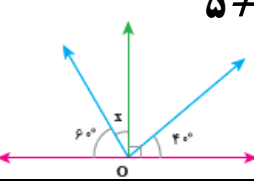
نام درس: ریاضی هفتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۲


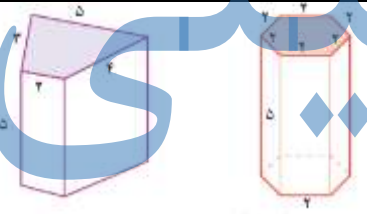
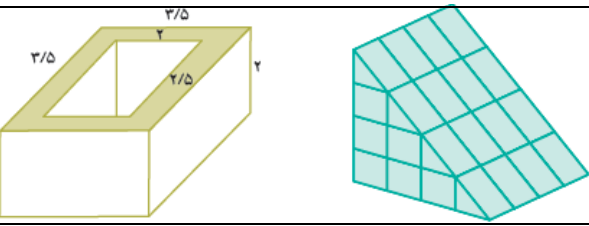
ساعت امتحان: ۱۲ ظهر

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نیاز به ماشین حساب ندارد

| بارم | سوالات  | ردیف |
|------|---|------|
| ۱    | <p><b>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید</b></p> <p>(الف) دو بردار را مساوی گویند هرگاه هم اندازه و هم راستا باشند. ( )</p> <p>(ب) جمله ی <math>3a</math> و <math>-3ax</math> متشابه اند. ( )</p> <p>(ج) منشور سه پهلو دارای ۶ یال و ۶ راس است. ( )</p> <p>(د) قرینه ی قرینه ی هر عدد برابر است با خود عدد. ( )</p>   | ۱    |
| ۲    | <p><b>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</b></p> <p>(الف) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش همانند حاصل ضرب هر عدد در ..... است.</p> <p>(ب) عدد <math>\sqrt{28}</math> بین دو عدد صحیح ..... و ..... قرار دارد.</p> <p>(ج) مکمل زاویه ۴۵ درجه یک زاویه ی ..... است.</p> <p>(د) خمس عدد <math>5^4</math> برابر است با .....</p>   | ۲    |
| ۱.۵  | <p><b>گزینه ی صحیح را با علامت <math>\checkmark</math> مشخص کنید.</b></p> <p>(۱) جای خالی را با گزینه ی مناسب پر کنید.</p> <p></p> <p>(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) <math>\frac{1}{4}</math> (د) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>(۲) عبارت کلامی ۵ واحد بیشتر از ثلث عددی را با کدام عبارت جبری می توان نمایش داد؟</p> <p>(الف) <math>\frac{x+5}{3}</math> (ب) <math>\frac{1}{3}x + 5</math> (ج) <math>\frac{x}{3} + \frac{5}{3}</math> (د) <math>5 + 3x</math></p> <p>(۳) در شکل مقابل <math>x</math> چند درجه است؟</p> <p>(الف) ۲۰ (ب) ۳۰ (ج) ۵۰ (د) ۹۰</p> <p></p> | ۳    |
| ۱.۵  | <p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید</p> <p>(الف) <math>(-30) - (-3-2) \times (-18 \div 3)</math></p> <p>(ب) <math>(-16+20) \times (-14+9)</math></p>  | ۴    |
| ۱.۵  | <p>حاصل عبارت های توان دار مقابل را بدست آورید.</p> <p><math>10^2 - 6^2 =</math></p> <p><math>4^2 \times 8^2 \times 6^2 \times 3^2 =</math></p> <p><math>(\frac{2}{3})^0 \times (\frac{2}{3})^7</math></p>  | ۵    |

دل آرام گیرد به یاد خدا...

| بارم | سوالات   | ردیف |
|------|--|------|
| ۱.۵  | $(۵ و ۷) =$ $[۱۵ و ۳۰] =$ $[۳۰ و ۵۰] =$ $(۱۲ و ۳۶ و ۲۸) =$   | ۶    |
| ۱    | $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ -y \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$   | ۷    |
| ۱    |   | ۸    |
| ۲    | <p>معادله های زیر را حل کنید.</p> $۳x - ۴ = x + ۱$ $\frac{۲x + ۲}{۲} = \frac{۳(x - ۱)}{۴}$   | ۹    |
| ۱    | <p>یک بیست دوومیدانی کوچک در یک مجتمع فرهنگی ورزشی قرار دارد. امید و فرامرز از یک نقطه شروع به دویدن می کنند. اگر امید هر ۳۵ ثانیه یک دور کامل میدان دو را طی کند و فرامرز هر ۲۱ ثانیه یک دور کامل طی کند، پس از چند ثانیه فرامرز و امید با هم به همان نقطه شروع می رسند؟ در این صورت هر کدام چند دور دویده اند؟</p> | ۱۰   |
| ۱    |   | ۱۱   |
| ۱.۵  | <p>شمارنده های اول بین اعداد ۵۰ تا ۸۰ را به روش غربالگری بدست آورید.</p>   | ۱۲   |
| ۲    |   | ۱۳   |
| ۱.۵  | <p>یک تاس می اندازیم. (۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶). مطلوب است تعیین کنید:</p> <p>الف) احتمال آنکه اعداد مضرب ۲ باشند.</p> <p>ب) احتمال آنکه اعداد بزرگتر از ۷ باشند.</p> <p>ج) احتمال آنکه اعداد کوچکتر از ۵ باشند.</p>   | ۱۴   |
| ۲۰   | <p>موفق باشید</p>  |      |