

| | | | |
|--------------|-----------------------|---|---------------------------|
| مهر آموزشگاه | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه | مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزش و پرورش | امتحان درس: ریاضی |
| | تعداد سوالات: ۱۱ | تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۴ | دوره متوسطه اول |
| | طرح سوال: یاسین خنیده | تعداد کل صفحات: ۲ | نام و نام خانوادگی: |

| ردیف | نام دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف: تاریخ و امضاء: | تجدید نظر | نام دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف: تاریخ و امضاء: | تصحیح |
|------|---|-----------|---|-------|
|------|---|-----------|---|-------|

| ردیف | راهنمای تصحیح | بارم |
|------|--|--|
| ۱ | الف) غ ب) غ ج) ص هر مورد ۰/۲۵ | ۰/۲۵ (د) غ |
| ۲ | الف) است ب) ۳/۲۱ × ۱۰⁻⁸ هر مورد ۰/۲۵ | ۰/۲۵ (د) ۳ |
| ۳ | الف) الف ب) ب ج) ج هر مورد ۰/۲۵ | ۰/۲۵ (د) ب |
| ۴ | الف) ۰/۲۵ ب) ۰/۲۵ ج) $\{\pi, a\}$ $\frac{1}{e} = \frac{e}{36}$ $\frac{1}{e} = \frac{1}{e}$ | $\frac{1}{e} = \frac{e}{36}$ $\frac{1}{e} = \frac{1}{e}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ |
| ۵ | الف) $\frac{۱۴}{۲۰}, \frac{۱۳}{۲۰}$ $۰/۲۵, ۰/۲۵$ $-3 + \sqrt{10}$ ب) $۰/۲۵$ | $-3 + \sqrt{10}$ ۰/۲۵ |
| ۶ | الف) $AD=BC$ $\Delta ADO=\Delta BCO$ $O_1=O_2$ $OA=OB$ $A=B$ ب) $\frac{DE}{AC} = \frac{BD}{BC} \rightarrow \frac{۰/۵}{۳} = \frac{۱/۵}{h}$ $h = ۹$ متر $۰/۵$ | $\frac{DE}{AC} = \frac{BD}{BC} \rightarrow \frac{۰/۵}{۳} = \frac{۱/۵}{h}$ $h = ۹$ متر $۰/۵$ |
| ۷ | الف) $\left(\frac{۱۴}{۱۵}\right)^3 \times \left(\frac{۴۵}{۲۸}\right)^3 = \left(\frac{۳}{۲}\right)^3$ ب) $۱۰\sqrt{۵} + ۴\sqrt{۲} + ۱۲\sqrt{۲} = ۲۶\sqrt{۲}$ $۰/۲۵ \quad ۰/۲۵ \quad ۰/۲۵ \quad ۰/۲۵$ | $۱۰\sqrt{۵} + ۴\sqrt{۲} + ۱۲\sqrt{۲} = ۲۶\sqrt{۲}$ $۰/۲۵ \quad ۰/۲۵ \quad ۰/۲۵ \quad ۰/۲۵$ |
| ۸ | الف) $x^2 - ۹$ ب) $۴a^2 - ۱۶a + ۱۶$ ج) $+7x - ۲x \geq ۱۳ - ۳ \rightarrow ۵x \geq ۱۰ \rightarrow x \leq ۲$ $۰/۲۵ \quad ۰/۲۵ \quad ۰/۲۵$ | $۰/۲۵ \quad ۰/۲۵$ $۰/۲۵ \quad ۰/۲۵$ $+7x - ۲x \geq ۱۳ - ۳ \rightarrow ۵x \geq ۱۰ \rightarrow x \leq ۲$ $۰/۲۵ \quad ۰/۲۵ \quad ۰/۲۵$ |

٩

(الف)

| | | |
|---|----|---|
| x | . | ١ |
| y | -٢ | ١ |

٠/٢٥

٠/٢٥

(ب)

(ج)

$$y = ٥x + ٢٠٠ \quad ٠/٢٥$$

٠/٢٥

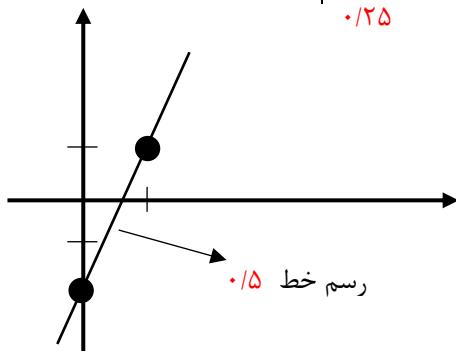
$$x = ٦ \rightarrow y = ٥ \times ٦ + ٢٠٠ = ٣٠٠ \quad ٠/٢٥$$

(د)

$$y = ٨٠ \rightarrow ٨٠ = ٥x + ٢٠٠ \quad (٣)$$

$$٥x = ٤٠٠$$

$$x = ٨٠ \quad ٠/٢٥$$



(ج)

$$\begin{aligned} ٢x + ٣y &= ٢٨٠ \quad \text{زهرا} \\ ٣x + y &= ٢١٠ \quad \text{دوستش} \end{aligned} \Rightarrow \begin{cases} ٢x + ٣y = ٢٨٠ \\ -٩x - ٣y = -٦٣٠ \end{cases}$$

$$٣ \times (٥٠) + y = ٢١٠$$

$$y = ٢١٠ - ١٥٠$$

$$\begin{aligned} -٧x &= ٣٥٠ \\ x &= ٥٠ \quad \text{هزار} \\ &\text{سیب} \end{aligned}$$

$$y = ٦٠ \quad \text{هزار} \quad \text{پر تقال}$$

٠/٢٥

١٠

$$\text{(الف)} \frac{٣y + ٣ - ٥y + ٥}{(y+1)(y-1)} = \frac{-٢y + ٨}{(y+1)(y-1)} \quad ٠/٢٥$$

٠/٢٥

٠/٢٥

$$\text{(ب)} \frac{x+٢}{(x+٢)(x+٥)} = \frac{x+٢}{x+٥} \quad \text{ساده کردن} \quad ٠/٢٥$$

٠/٢٥

٠/٢٥

$$\text{(ج)} \begin{array}{r} ٢x^٢ + ٥x - ٢ \\ \hline -٢x^٢ - ٤x \\ \hline -١x - ٢ \\ \hline +١x + ٢ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} x + ٢ \\ \hline ٢x - ١ \end{array} \quad \text{٠/٢٥ تعداد جعبه}$$

٠/٢٥

$$V = \frac{١}{٣} S.h = \frac{١}{١} \times \frac{٢}{٤} \times ٦ \times \pi \times ٢٠ = ٢٤٠ \pi \quad ٠/٥$$

٠/٢٥

٠/٢٥

٠/٥

(الف)

١١

$$S = ٤\pi R^٢ = ٤ \times \pi \times ٥^٢ = ١٠٠\pi$$

٠/٢٥

٠/٢٥

٠/٥

ج) نیمکره ٠/٥

(ب)