

۹۵/۲/۲۸
تاریخ ارزشیابی:
مدت ارزشیابی: ۱۲۰ دقیقه
نام آموزشگاه:
شماره صفحه: ۱

با شمۀ تعالیٰ

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان

اداره سنجش آموزش و پرورش استان خوزستان

مدیریت/اداره آموزش و پرورش شهرستان

نام:

نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره:

سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی نوبت (روم) بایه نهم در اردیبهشت سال تحصیلی ۹۴-۹۵

سوالات

۱- عبارت صحیح را با \checkmark و عبارت غلط را با \times مشخص کنید.

$$\square \text{ (الف)} \{ \cdot \} = [(R - Q) \cap W] - (N \cap Z)$$

$\square \text{ (ب)} \text{ تنها جواب معادله } 5 = |x + 2| \text{ عدد } 3 \text{ می باشد.}$

۲- در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.

الف) عدد $2\sqrt{7} - 3$ بین دو عدد صحیح و متولی و قرار دارد.

ب) شیب خط $-7 = 2y$, عدد می باشد.

ج) ساده شده ی عبارت $\frac{v-b}{-b+v}$ مساوی می باشد.

د) مساحت کل یک نیم کره توپر به ساعت R برابر است.

۳- در هر یک از برش های زیر، بهترین گزینه را انتخاب کنید.

الف) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟

$$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} - \sqrt[3]{(1 - \sqrt{27})^2} + \sqrt[5]{(1 + 2\sqrt{2})}.$$

$$1 + 2(\sqrt{2} + \sqrt{3})(4) \square$$

$$1 - 4\sqrt{3}(3) \square$$

$$4\sqrt{3} - 1(2) \square$$

$$2\sqrt{2} + 1(1) \square$$

$$y = -\frac{1}{2}x - 2(4) \square$$

$$2y = 2x - 4(3) \square$$

$$x = -2(2) \square$$

$$y = -1(1) \square$$

ب) نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی کدام خط قرار ندارد?

$$1) \text{ مخروط} \square$$

ج) از دوران مثلث قائم الزاویه حول وتر آن کدام شکل فضایی پدید می آید?

۱) استوانه و مخروطی که از قاعده به هم چسبیده اند. \square

۲) مخروط \square

۳) دو مخروط که از قاعده به هم چسبیده اند. \square

۴) هرم \square

۱- تصحیح اول

۲- تصحیح دوم

۳- تصحیح سوم

نمره با حروف

نمره با عدد

نمره با حروف

نمره با عدد

نمره با حروف

نمره با عدد

$$A = \left\{ \frac{(-1)^x}{x+1} \mid x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x < 2 \right\}$$

۴- الف) مجموعه A را با اعضاء نشان دهید.

۶۷

ب) مجموعه زیر را روی محور اعداد نشان دهید.

$$B = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{x-2}{2} < \sqrt{2} - 1 \right\}$$

۰/۷۵

۵- دو تاس را پرتاب می کنیم احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده حداقل ۴ باشد را پیدا کنید.



۶- ثابت کنید از برخورد نیمسازهای هر متوازی الاضلاع، مستطیل پدید می آید.

۱/۲۵

۷- دو مستطیل متشابه‌اند. اگر طول و مساحت مستطیل اول ۸ و ۴۸ و قطر مستطیل دوم ۲۰ باشد، مساحت مستطیل دوم را محاسبه کنید.

۸- الف) حاصل عبارت مقابل را با نماد علمی نمایش دهید.

$$\frac{...27 \times 10^{-6} \times ./.005}{10^{-4} \times ./.009} =$$

۰/۷۵

ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.

$$\frac{1}{\sqrt{54} + \sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{16}} =$$

۰/۷۵

۹- الف) جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

$$(x^r - \dots)^r = \dots - x^r + \dots$$

ب) رابطه زیر را به کمک اتحادهای جبری ثابت کنید.

$$x^r + y^r + z^r - xy - yz - xz = \frac{1}{r} [(x-y)^r + (y-z)^r + (z-x)^r]$$

۲۸ / ۹۵ تاریخ ارزشابی:

۱۲۰ دقیقه مدت ارزشابی:

نام آموزشگاه:

شماره صفحه: ۳

با اسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان

اداره سنجش آموزش و پرورش استان خوزستان

مدیریت/اداره آموزش و پرورش شهرستان

نام:

نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره:

۱۰- (الف) عبارت زیر را تجزیه کنید.

$$a^7 - 3a^5 - 9a + 27$$

۱/۲۵

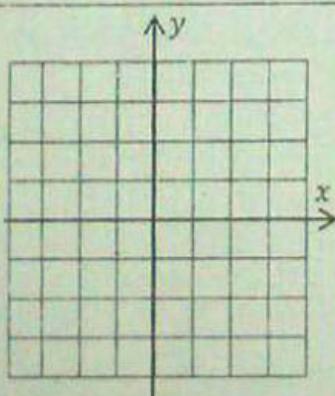
$$\frac{(x^7 - 8x^5 + 8)^2 - 64}{x^7 - 12x^5 + 22x}$$

ب) عبارت زیر را ساده کنید.

ج) نامعادله زیر را حل و مجموعه جواب آن را مشخص کنید.

$$3x - \frac{2}{5}(5x - 10) \geq 2x - 1$$

۱۱- خط زیر رارسم کنید.



$$x - 2(1 + y) = 2x$$

۱۲- معادله خطی بنویسید که از نقطه تقاطع در خط $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$ و $x - y = 8$ بگذرد و موازی خط $2y = 3x - 1$ باشد.

۱۳- حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید:

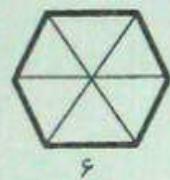
$$\left(\frac{x}{a+b} - \frac{x}{a-b} \right) \times \left(\frac{a^2 - b^2}{bx} \right)$$

۰/۷۵

۱۴- نشان دهید عبارت $x^4 + 28x^3 + 2x^2 + 15x^2$ بخشیدن بر $(x+4)$ بخسپذیر است.

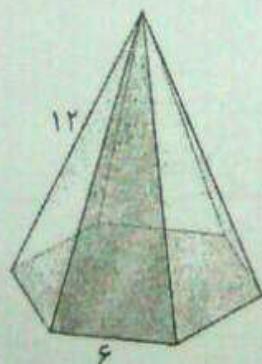
۱/۵

۱۵- الف) مریم می خواهد ماکت چوبی (هرم) زیر را بسازد . او ابتدا برای ساخت قاعده هرم، ۶ مثلث متساوی الاضلاع را به ضلع ۶cm مانند شکل به هم چسباند.



سپس وجه های جانبی آن که همگی مثلث متساوی الساقین با ساق ۱۲cm است را به آن وصل کرد.

چند سانتی متر مربع چوب برای ساخت این ماکت استفاده شده است؟



ب) شعاع قاعده و ارتفاع مخروطی با شعاع یک کره برابر است . اگر شعاع کره R باشد . نسبت حجم مخروط به حجم کره را محاسبه کنید.

۰/۷۵