

نام و نام خانوادگی :

نام پدر : پایه : هفتم

شماره صندلی :

تاریخ امتحان : ۹۴/۱۰/۱۲

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ اصفهان

کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه

دبیرستان پسرانه غیر دولتی سما ۲

امتحانات دی ماه ۱۳۹۴

امتحان درس : ریاضی

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نام دبیر : منزه

نمره :

@naderibist

ریاضیات دوره اول متوسطه

naderi20.ir



بارم

صفحه ۱

سوالات صحیح و غلط

A

ردیف

عدد ۳/۵ عدد صحیح است .

حاصل جمع هر عدد با قرینه اش ، صفر می شود.

جواب معادله $5x = 0$ ، برابر صفر می باشد.

از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد.

در دو شکل هندسی هم نهشت ، همه اجزا باهم برابرند.

کوچکترین شمارنده ی طبیعی هر عدد، یک می باشد.

- | | | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | غلط | <input type="checkbox"/> | صحیح |
| <input type="checkbox"/> | غلط | <input checked="" type="checkbox"/> | صحیح |
| <input type="checkbox"/> | غلط | <input checked="" type="checkbox"/> | صحیح |
| <input checked="" type="checkbox"/> | غلط | <input type="checkbox"/> | صحیح |
| <input type="checkbox"/> | غلط | <input checked="" type="checkbox"/> | صحیح |
| <input type="checkbox"/> | غلط | <input checked="" type="checkbox"/> | صحیح |

۱/۵

۱

۲

۳

۴

۵

۶

سوالات تکمیل کردنی

B

بزرگترین عدد صحیح منفی ، منفی یک ... است.

ساده شده ی عبارت $-(-(-(-9)))$ عدد $+9$.. است.

جمله ی دهم در الگوی عددی $3n + 7$ برابر .. ۱۳۷ .. است.

خطی که از دو طرف بسته باشد را **پاره فضا** .. می نامیم .

عدد اول ، عددی طبیعی و بزرگتر از **یک** است که فقط **دو** .. شمارنده دارد.

۱/۵

۱

۲

۳

۴

۵

سوالات تستی

C

در عبارت جبری $-3x - 5$ ، را عدد ثابت می نامیم.

- | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------------------|-------|-------------------------------------|--------|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | (الف) -۳ | <input type="checkbox"/> | (ب) ۵ | <input checked="" type="checkbox"/> | (ج) -۵ | <input type="checkbox"/> | (د) x |
|--------------------------|----------|--------------------------|-------|-------------------------------------|--------|--------------------------|-------|

کدام یک از اعداد زیر اول می باشد؟

- | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|-------------------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | (الف) ۱ | <input checked="" type="checkbox"/> | (ب) ۱۳ | <input type="checkbox"/> | (ج) ۱۵ | <input type="checkbox"/> | (د) ۲۱ |
|--------------------------|---------|-------------------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|

کدام یک از اعداد زیر مضرب ۳ نمی باشد؟

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | (الف) ۱ | <input type="checkbox"/> | (ب) ۳ | <input type="checkbox"/> | (ج) ۶ | <input type="checkbox"/> | (د) ۹ |
|-------------------------------------|---------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|

کدام دسته از اعداد زیر می توانند اضلاع یک مثلث باشند؟

- | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | (الف) ۲ و ۳ و ۶ | <input type="checkbox"/> | (ب) ۲ و ۲ و ۴ | <input checked="" type="checkbox"/> | (ج) ۳ و ۵ و ۷ | <input type="checkbox"/> | (د) ۴ و ۵ و ۹ |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|

۱

۱

۲

۳

۴

ادامه سوالات در صفحه ۲

"ریاضیات هم علم است هم هنر. علم بدان معنا که کشف می کند و هنر بدان معنا که زیباست"

بارم

ردیف

صفحه ۲

سوالات تشریحی

D

در داخل علامت $< = >$ قرار دهید.

۱

$0 \triangleleft -5$

$-4 \triangleleft +4$

$-7 \triangleleft 2$

$-8 \triangleleft -11$

۱

۱/۷

حاصل هر یک از عبارت های زیر را بدست آورید.

$(-4) + (-5) = -9$

$(-9) - (-13) = -9 + 13 = +4$

$(-7) \times (+8) = -56$

$(-17) \div (-17) = +1$

$-3 + 5 - 9 + 16 = +9$

$(-3) \times (-8) - (-2) = +24 + 2 = +26$

۲

۱/۲۵

الف (الگوی عددی زیر را ادامه دهید .

۳, ۸, ۱۳, ۱۸, ۲۳, ۲۸, ...

ب (جمله ی عمومی این الگو را بنویسید. $5n - 2$

۳

۱

الف (هر یک از عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

$2x + 3y + 5x + 8y = 7x + 11y$

$-2(x + 3y) + 6y = -2x - 6y + 6y = -2x$

ب (مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = -2$ به دست آورید.

$3x + 7 \quad 3(-2) + 7 = -6 + 7 = +1$

۰/۵

۴

۱

معادله ی زیر را حل کنید .

$5x - 13 = 2x + 2$

$5x - 2x = 2 + 13 \Rightarrow 3x = 15 \Rightarrow x = \frac{15}{3} \Rightarrow x = 5$

۵

۰/۷

عبارت کلامی قسمت "الف" را به صورت جبری و عبارت جبری قسمت "ب" را به صورت کلامی بنویسید.

الف (حاصل جمع هر عدد با خودش . $a + a$

ب ($x + 7$ هفت واحد بیشتر از عددی

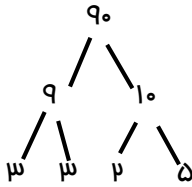
۶

ادامه سوالات در برگه ی دوم (صفحه ۳)

۷

الف) عدد ۹۰ را تجزیه کنید.

صفحه ۳



$$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

۰/۵

ب) ب.م.م دو عدد ۹۰ و ۷۵ را به دست آورید.

$$75 = 3 \times 5 \times 5$$

$$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

۰/۵

$$(90, 75) = 3 \times 5 = 15$$

ج) ک.م.م دو عدد ۹۰ و ۷۵ را به دست آورید.

$$[90, 75] = \frac{90 \times 75}{15} = 450$$

۰/۵

د) کسر روبه رو را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{75}{90} = \frac{\cancel{3} \times 5 \times \cancel{5}}{2 \times \cancel{3} \times 3 \times \cancel{5}} = \frac{5}{6}$$

۰/۵

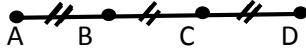
ه) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\frac{1}{75} - \frac{1}{90} = \frac{6}{1450} - \frac{5}{1450} = \frac{1}{1450}$$

۰/۵

۸

با توجه به شکل رو برو:



الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

$$\overline{AB} = \frac{1}{2} \overline{BD} \quad \overline{AD} = 3 \overline{CD}$$

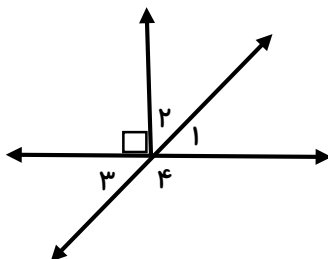
۱

ب) جای خالی را با نام پاره خطی مناسب پر کنید.

$$\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD} \quad \overline{AC} - \overline{BC} = \overline{AB}$$

۹

در شکل مقابل، اگر اندازه ی زاویه ی ۱، برابر ۳۰ درجه باشد، اندازه ی زاویه های خواسته شده ی زیر را بنویسید.



$$\hat{2} = 60^\circ$$

$$\hat{3} = 30^\circ$$

$$\hat{4} = 150^\circ$$

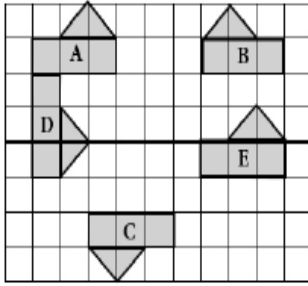
۰/۷

ادامه سوالات در صفحه ۴

صفحه ۴

باتوجه به شکل زیر:

۱۰



الف) کدام شکل انتقال یافته شکل A است؟

ب) کدام شکل قرینه ی شکل A نسبت به یک خط راست می باشد؟

ج) کدام شکل دوران یافته ی شکل A به اندازه ۹۰ درجه حول یک نقطه می باشد؟

د) کدام شکل دوران یافته ی شکل A به اندازه ی ۱۸۰ درجه حول یک نقطه می باشد؟

۱

برای مسأله ی زیر معادله بنویسید .

۱۱

"محسن ۱۰۰۰۰ تومان پول داشت، سه خودکار خرید و ۱۰۰ تومان برایش باقی ماند؛ قیمت هر خودکار چقدر است؟"

$$۳x + ۱۰۰ = ۱۰۰۰$$

۰/۵

دمای هوای اصفهان ۶ درجه بالای صفر و دمای هوای شهرکرد ۸ درجه سرد تر از اصفهان است؛

۱۲

الف) دمای هوای شهرکرد را به دست آورید. دمای هوای $(+۶) + (-۸) = -۲$

شهرکرد ۲ درجه زیر صفر است

ب) میانگین دمای هوای اصفهان و شهرکرد را به دست آورید.

$$(+۶) + (-۲) = +۴$$

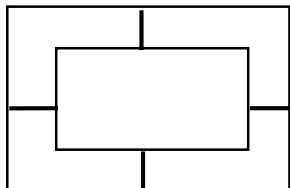
$$+۴ \div ۲ = ۲$$

میانگین دمای دوشهر +۲ درجه می باشد

۱

یک باغچه ی مستطیل شکل به طول ۸ و عرض ۴ متر است، اگر بخواهیم به فاصله ی یک متر از لبه های باغچه دور تادور آن را نرده بکشیم، به چند متر نرده نیاز داریم؟

۱۳



$$۸ + ۲ = ۱۰$$

$$۴ + ۲ + ۶$$

$$(۱۰ + ۶) \times ۲ = ۳۲$$

به ۳۲ متر نرده نیاز داریم

۱

با ارقام ۳، ۵، و ۷ چند عدد دو رقمی می توان نوشت؟ تمام آن ها را بنویسید.

۱۴

۳۳، ۳۵، ۳۷

۵۳، ۵۵، ۵۷

۷۳، ۷۵، ۷۷

موفق و سربلند باشید - منزه

@naderibist

ریاضیات دوره اول متوسطه

naderi20.ir