

نام:	«باسمه تعالی» مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان (دوره ی اول) غیر دولتی ایران زمین آزمون ریاضی - پایه اول متوسطه اول (هفتم)	آزمون: مستمر
نام خانوادگی:		طراح: گروه ریاضی
شماره دفتر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۲/۱۹
مدت آزمون: ۷۰ دقیقه		تعداد صفحات: ۴ صفحه
دانش آموزان عزیز: استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.		

عزیزم: با توکل بر خداوند متعال پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید. «استفاده از ماشین حساب مجاز نیست»

سوالات فصل اول
راهبرد های حل مسئله

۱) حاصل عبارت $\frac{1}{100} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \dots \times \frac{99}{100}$ کدام عدد است؟

۰/۵ ۰/۰۱ (۱) ۰/۹۹ (۲) ۰/۹۹ (۳) معلوم نیست (۴)

۲) در یک کوچه، از ابتدا تا انتها به طور مساوی ۹ تیر برق نصب شده است. اگر فاصله ی بین تیر برق اول و سوم ۳۰ متر باشد. این کوچه چند متر طول دارد؟

۰/۵ $30 \div 2 = 15$
 $8 \times 15 = 120$ متر

سوالات فصل دوم
عدد های صحیح

۱) قرینه قرینه هر عدد صحیح خود آن عدد می شود. درست نادرست

۰/۲۵ $(-5) + (3.5) = 0$

۲) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

۰/۲۵ $(-5) + (3.5) = 0$

۳) امیر در طبقه هفتم یک برج است. اگر او ابتدا ۱۹ طبقه به پایین و سپس ۲۳ طبقه بالا برود. او در طبقه چندم برج خواهد بود؟ **طبقه ی ۲۱**

۰/۵ $(+17) + (-19) + (+23) = (+6) + (-19) = -13$

۴) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

۰/۵ $(+19 - (-1)) \times (-2) = 20 \times (-2) = -40$

سوالات فصل سوم
جبر و معادله

۱) محیط دایره ای به شعاع r ، از رابطه $2\pi r$ محاسبه می شود. درست نادرست

۰/۲۵ $2\pi r$ متر

۲) جمله ی $-5xy$ با جمله ی مشابه است.

۰/۲۵ $2xy$ (۴) $-5y$ (۳) $4yxz$ (۲) $5x$ (۱)

۳) عبارت کلامی « پنج واحد بیشتر از یک عدد » را به صورت جبری بنویسید. $x+5$

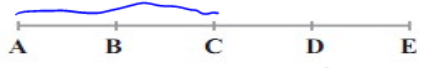
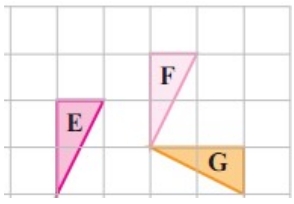
۰/۲۵

۴) معادله ی جبری مقابل را حل کنید.

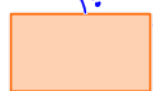
۰/۷۵ $yx - 14 = 21$
 $yx = 21 + 14$
 $yx = 35$
 $x = \frac{35}{y} = 5$

۴ جمع بارم این صفحه ادامه سؤال در صفحه ی بعد

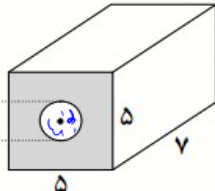
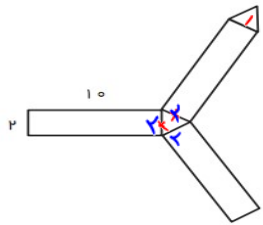
سوالات فصل چهارم هندسه و استدلال

- ۰/۲۵ (۱) در تبدیل تقارن... اندازه شکل ثابت است اما جهت تغییر می کند. (انتقال - تقارن)
- ۰/۲۵ (۲) دو شکل که با یک یا چند تبدیل بر هم منطبق شوند، همنهشت گویند. درست نادرست
- ۰/۵ (۳) اگر پاره خط های AB، BC، CD و DE با هم برابر باشند. تساوی های زیر را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.
- 
 $\overline{AE} = \frac{4}{3} \times \overline{BE}$ و $\overline{AC} - \overline{BC} = \overline{AB}$
- $3a = 4$
 $a = \frac{4}{3}$
- ۰/۵ (۴) با توجه به شکل، نوع تبدیل را روی بردار بنویسید.
- 
- $E \xrightarrow{\text{انتقال}} F \xrightarrow{\text{دوران}} G$

سوالات فصل پنجم شمارنده ها و اعداد اول

- ۰/۲۵ (۱) هر عدد اول، فقط دو شمارنده دارد. درست نادرست
- ۰/۲۵ (۲) مجموع دو عدد اول عدد ۴۵ است. عدد بزرگتر را بیابید. ۴۷
- ۰/۵ (۳) دو عدد ۶۰ و ۷۵ را به صورت ضرب شمارنده های اول نوشتیم. کم م این دو عدد را بنویسید.
- $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$
 $75 = 3 \times 5 \times 5$
- $[75, 60] = 5 \times 3 \times 2 \times 5 = 150$
- ۰/۵ (۴) می خواهیم قاب عکسی به طول ۳۰ و عرض ۲۰ سانتی متر را با کاشی های مربعی پر کنیم. بزرگترین کاشی مربعی را که می توانیم استفاده کنیم به ضلع چند سانتی متر است؟
- 
 $(30, 20) = 10$

سوالات فصل ششم سطح و حجم

- ۰/۲۵ (۱) قاعده منشوری مثلث است. این منشور ۶ یال دارد. درست نادرست
- ۰/۲۵ (۲) حجم های هرچی... فقط دارای یک قاعده هستند. (کروی - هرمی - منشوری)
- ۰/۵ (۳) از دوران یک مستطیل حول طول آن چه حجمی به دست می آید؟ استوانه
- ۱/۵ (۴) حجم جسم مقابل را بدست آورید. (وسط قاعده مکعب لوله تو خالی تا انتها وجود دارد) $(\pi = 3)$
- 
- $V = S \cdot h$
 $V = 22 \times 7 = 154$
 $S = (5 \times 5) - (1 \times 1 \times 3) = 22$
- ۱ (۵) شکل مقابل گسترده چه حجم هندسی است؟ منشور پهن. مساحت جانبی آن را بدست آورید.
- 
- $S = p \cdot h$
 $S = 9 \times 10 = 90$
 $p = 3 + 3 + 4 = 9$

نام:	«باسمه تعالی» مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان (دوره ی اول) غیر دولتی ایران زمین آزمون ریاضی - پایه اول متوسطه اول (هفتم)	آزمون: مستمر
نام خانوادگی:		طراح: گروه ریاضی
شماره دفتر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۲/۱۹
مدت آزمون: ۷۰ دقیقه		تعداد صفحات: ۴ صفحه

دانش آموزان عزیز: استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

عزیزم: با توکل بر خداوند متعال پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید. «استفاده از ماشین حساب مجاز نیست»

سوالات فصل هفتم
توان و جذر

۰/۲۵ (۱) حاصل $(-3)^2$ کدام عدد می شود؟
 ۹ (۱) -۶ (۲) -۹ (۳) ۶ (۴) -۳ (۵)
 $(-3)^2 = +9$

۰/۵ (۲) آیا تساوی $\sqrt{9+16} = \sqrt{9} + \sqrt{16}$ درست است؟ چرا؟
 $\sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ و $\sqrt{9} + \sqrt{16} = 3 + 4 = 7$ پس $5 \neq 7$

۰/۲۵ (۳) حاصل عبارت رو به رو را بدست آورید.
 $(\frac{3}{5})^0 + (-3+3)^6 = 1 + 0 = 1$

۱ (۴) حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.
 ۱) $(\frac{1}{2})^5 \times (0.5)^{10} = (\frac{1}{2})^{15} = (\frac{1}{5})^{15}$ ۲) $x^7 \times x^5 = x^{12}$

۰/۵ (۵) جذر تقریبی عدد ۵۲ را تا یک رقم اعشار بنویسید. (رسم جدول نیاز نیست)
 $\sqrt{52} \approx 7.2$
 جدول ضرب: $7 \times 7 = 49$, $7.2 \times 7.2 = 51.84$, $7.3 \times 7.3 = 53.29$
 $49 < 52 < 53.29$
 $7 < \sqrt{52} < 8$

سوالات فصل هشتم
بردار و مختصات

۰/۵ (۱) دو بردار را مساوی می گویند که هم اندازه، هم راستا و ... باشند.

۰/۲۵ (۲) هر نقطه که روی محور طول ها باشد، عرض آن صفر است. درست نادرست

۰/۵ (۳) مختصات برداری را که ابتدای آن $\begin{bmatrix} -2 \\ +3 \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} -7 \\ +5 \end{bmatrix}$ است، بنویسید $\begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$
 $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ 5 \end{bmatrix}$

۰/۵ (۴) در تساوی مقابل ax را بدست آورید.
 $3+y=5$
 $x = -7+3 = -4$
 $x = -5$

۰/۵ (۵) الف) مختصات نقطه ی D را بنویسید.
 ب) مختصات بردار \overrightarrow{EF} را بنویسید.
 ب) جمع متناظر با بردار \overrightarrow{EF} را بنویسید.

۰/۵ (پ) از نقطه ی M بردار \overrightarrow{MN} را مساوی بردار \overrightarrow{EF} رسم کنید.

سوالات فصل نهم

۹

آمار و احتمال

۰/۲۵

(۱) نمودار برای نمایش تغییرات کاربرد دارد .

 خط شکسته (۲) میله ای (۳) دایره ای (۴) ستونی

۰/۵

(۲) احتمالی که غیر ممکن باشد را با عدد نشان می دهند.

(۳) احتمال رخ دادن هر یک از اتفاق های زیر را بنویسید.

۰/۵

الف (تاس را می اندازیم عدد اول بیاید .)

۰/۵

ب (تاس را می اندازیم عدد کوچکتر از ۷ بیاید .)

(۴) با توجه به جدول داده های زیر:

نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
میزان بارندگی	۱۲	۸	۱۰	۴	۵

۰/۲۵

الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید.

۰/۵

جمع بarm این صفحه

ب) بیشترین تغییرات در کدام دو ماه پشت سر هم بوده است؟

۳

۲۰