



هم کلاسی
Hamkelasi.ir

نام:.....	به نام خالق زیبایی ها	***آزمون ریاضی***
نام خانوادگی:.....	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۱۷
پایه: هفتم	اداره آموزش و پرورش منطقه بندپی شرقی	زمان پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴	دبیرستان حضرت فاطمه (س) دوره اول متوسطه	دبیر: ممد نیسی

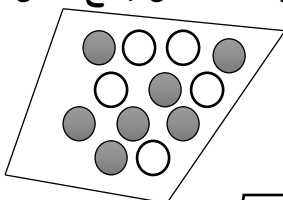
بارم	دانش آموزان عزیز با توکل به خدا و ذکر صلوات و آرامش قلب به سوالات پاسخ دهید	صفحه ۱	بارم
------	---	--------	------

فصل اول: راهبردهای حل مسئله

۳/۵	۱- با انگشتان یک دست به ۱۰ صورت می توان عدد ۲ را نشان داد. (۰/۲۵) ☐ غلط ☐ صحیح	A
	۲- حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۴ است. کدام یک از اعداد زیر حاصل جمع آنها نمی باشد؟ (۰/۲۵) الف) ۲۵ ☐ ب) ۱۴ ☐ ج) ۱۱ ☐ د) ۸ ☐	
	۳- توپی از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد، چند متر حرکت کرده است؟ (۱)	
	۴- ۲۰ دستگاه دو چرخه و سه چرخه در یک توقفگاه وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ های آنها ۴۷ باشد، چند دوچرخه و چند سه چرخه در توقفگاه وجود دارد؟ (انمره)	
	۵- پس انداز هفتگی مریم، ۲۵۰۰ تومان است. او حساب کرد ۶ هفته پس انداز او، نصف قیمت کیفی است که دوست دارد بخرد. قیمت کیف چقدر است؟ (انمره)	

فصل دوم: عددهای صحیح

B	۱- عددهای صحیح شامل عددهای صحیح مثبت،..... و عددهای صحیح منفی می شوند. (۰/۲۵)	
	۲- اگر هر دایره سفید نشان دهنده ی (+۱) و هر دایره سیاه نشان دهنده ی (-۲) باشد، حاصل جمع شکل زیر کدام است؟ (۰/۲۵) الف) -۲ ☐ ب) +۲ ☐ ج) ۹ ☐ د) -۹ ☐	



ادامه سوالات در صفحه ۲

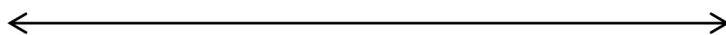
۳- تساوی های زیر را کامل کنید. (۰/۵)

الف) $-(-(+7)) = \dots\dots\dots$

ب) $(-4) + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

۴- حاصل عبارت زیر را به کمک محور بدست آورید. (۰/۵)

$(-5) - (-7) =$



۴/۵

○ غلط ○ صحیح

۵- حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر یک است. (۰/۲۵)

۶- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. (۱/۷۵)

الف) $-40 + (+10) =$

ب) $-10 - (+20) =$

ج) $(-80 - 40) \times (-40 \div 5) =$

د) $(-5-4) \times (-6) =$

۷- دمای هوای شهر کرد ۲ درجه زیر صفر است. اردبیل ۸ درجه از شهر کرد سردتر است. (۱)

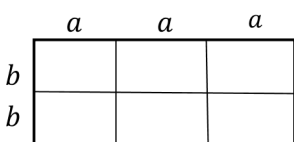
الف) دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟

ب) میانگین دمای این دو شهر چقدر است؟

فصل سوم: جبر و معادله

۱- عبارت کلامی $a \times b = b \times a$ یعنی عمل جمع خاصیت جابه جایی دارد. (۰/۲۵) صحیح ○ غلط ○۲- در عبارت جبری $3x - 7$ ضریب برابر است. (۰/۲۵)

۵/۵



۳- محیط شکل زیر برابر کدام است؟ (۰/۲۵)

الف) $3a + 2b$ ○ ب) $3a \times 2b$ ○ج) $6a + 4b$ ○ د) $6a \times 4b$ ○۴- جمله ای n ام الگوی مقابل را بنویسید. (۰/۵)

... و ۷ و ۵ و ۳ و ۱

۵- هزینه چاپ کارت ویزیت به این شرح حساب می شود: ۳۰۰۰ تومان قیمت پایه و ۱۰۰ تومان برای هر

کارت. اگر فاطمه بخواهد ۵۰ کارت چاپ کند، چقدر باید پرداخت کند؟ (۰/۷۵)

۶- عبارت های جبری زیر را ساده کنید. (۱/۵)

الف) $3a - 8b + 7a + 6b =$

ب) $4(2x - 8) + 3x - 7 =$

۷- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = 2$ بدست آورید. (۵/۰)

$$\lambda - a.a =$$

۸- معادله های زیر را حل کنید. (۱)

الف) $3x - 2 = 10$

ب) $5x - 8 = 2x + 1$

۹- برای مسئله زیر فقط معادله بنویسید حل لازم نیست. (۵/۰)

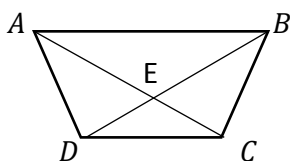
"زهرا برای خرید ۸ مداد، ۴۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر مداد چند تومان است؟"

فصل چهارم: هندسه و استدلال

☐ غلط ☐ صحیح

۱- از دو نقطه بیشمار خط راست می گذرد. (۲۵/۰)

۲- روی یک خط راست ۱۰ نقطه قرار داده ایم، پاره خط بوجود می آید. (۲۵/۰)



۳- با توجه به شکل زیر کدام رابطه درست است؟ (۲۵/۰)

- الف) $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$ ☐ ب) $\overline{AE} + \overline{ED} < \overline{AD}$ ☐
ج) $\overline{BE} - \overline{EC} > \overline{BC}$ ☐ د) $\overline{BE} + \overline{ED} = \overline{BD}$ ☐

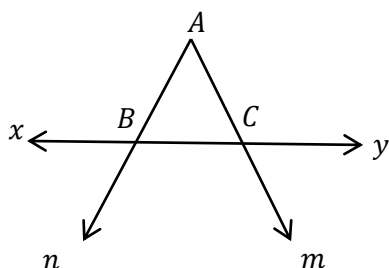
۴- با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. (۵/۱)

الف) نام خط بنویسید.

ب) دو پاره خط بنویسید.

ج) دو نیم خط بنویسید.

د) زاویه ی $\hat{A}$ را با سه حرف بنویسید.



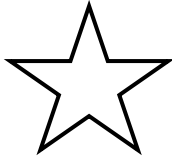
۵- در شکل زیر پاره خط ها کوچک با هم مساوی هستند. (۱)
A B C D E F

الف) $\overline{AD} + \overline{DF} = \dots$, ب) $(\overline{AC} + \overline{CE}) - \dots = \overline{AB}$

ب) در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

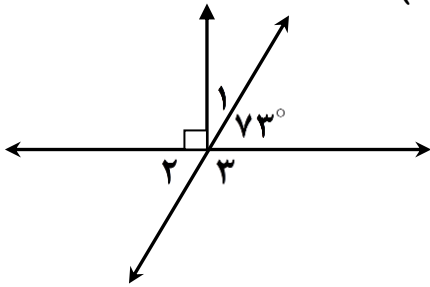
الف) $\overline{AD} = \dots \overline{AF}$, ب) $(\overline{AC} + \overline{DE}) = \dots \overline{BF}$

۶- الف) چندضلعی مقابل محدب است یا مقعر؟ (۰/۲۵)



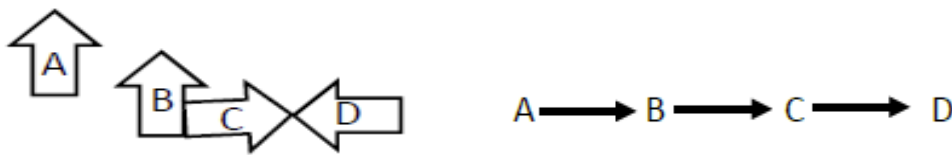
ب) این چندضلعی، منتظم است یا غیر منتظم؟ (۰/۲۵)

۷- با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید. (۰/۵)



$$\hat{1} = \quad \quad \quad 3 =$$

۸- نوع تبدیل (انتقال، تقارن، دوران) را روی فلش بنویسید. (۰/۷۵)



فصل پنجم: شمارنده ها و اعداد اول

۱/۵

E

۱- کوچکترین شمارنده ی هر عدد است. (۰/۲۵)

۲- شمارنده های ۲۱ را بنویسید؟ (۰/۵)

۳- دو عدد بنویسید که ۵ شمارنده آن ها باشد. (۰/۵)

۴- کدام یک از اعداد مقابل اول است؟ (۰/۲۵) الف) ۲۷ ب) ۱۷ ☐ ☐

«دختر گل، خسته نباشی! به بار دیگه جواب همه سؤالا رو بررسی کن... با آرزوی سربلندیت در همه مراحل زندگی»

****نظر سنجی****

*از نظر شما سطح سوالات چگونه بود؟ ۱. خیلی سخت ☐ ۲. سخت ☐ ۳. متوسط ☐ ۴. آسان ☐

نمره:

تاریخ و امضاء: