



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان

مرکز شهید بهشتی آمل

امتحان ریاضی - پایه ی هفتم

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

شماره:

تاریخ امتحان: ۹۲/۸/۵

مدت پاسخ گویی: ۴۵ دقیقه

تعداد صفحات: ۲

تعداد سوالات: ۱۲

نمره با حروف:

نمره با عدد:

*** الا بذکر الله التطمئن القلوب آگاه باشید که دل ها با یاد خدا آرام می گیرند ***

ردیف

بارم

۰/۵

۱ الف) قرینه ی هر عدد، از خود آن عدد کوچک تر است. درست نادرست
ب) مجموع دو عدد منفی، عددی است.

۱/۵

۲ الف) حاصل عبارت $\frac{-2(3-5)+3(2-7)}{2 \times 2 - 3(-2)+1}$ برابر است با: ۱ -۱ $\frac{1}{4}$ $-\frac{1}{4}$
ب) حاصل عبارت زیر کدام است؟ -۱۰ ۴ -۴ -۹
ج) قرینه ی نقطه ی ۲- نسبت به نقطه ی ۳+ کدام است؟ +۲ +۶ -۲ +۸

۳

۳ حاصل را با رسم محور و بردار به دست آورید. $2 \times (-3) =$ $-2 - (+4) =$ $-3 + 5 =$

۱

۴ الف) اگر \bigcirc برابر ۱+ و \bullet برابر ۱- باشد، حاصل $-8 - (-6)$ را با آن ها به دست آورید.

۱

ب) جدول مقابل را کامل کنید و سپس نتیجه ی حاصل را بنویسید.

صدگان	دهگان	یکان
۴	۷	۲
- ۵	۳	۸

۱/۵

۵ حاصل را به دست آورید. (باراه حل) $(-63) - (-70) =$ $(-8) - (+8) =$

۱

۶ حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $(-12) - (-8 + 5) =$ $-12 - 19 =$

۰/۲۵

$[-25 - (-7)] \div (-2 \times 3) =$

۱/۲۵

$15 - (14 - (13 - (12 - (11 - 16) - 17) - 18) - 19) - 20 =$

۷	۱	دمای هوای اصفهان ۱۰ درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد ، ۸ درجه سردتر از اصفهان است. میانگین دمای دو شهر را به دست آورید.
۸	۱	میانگین دمای دو شهر ۷- و دمای یک شهر ۳- درجه است. دمای شهر دیگر را به دست آورید.
۹	۱/۵	دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۴۸- و مجموع آن ها ۸- باشد.
۱۰	۱	هوایمایی در ارتفاع ۱۰۰ متری از سطح دریا پرواز می کند و یک زیر دریایی در عمق ۲۰ متری شناور است. هوایمما از میانگین آن دو چقدر بالاتر است؟
۱۱	۲	علی می خواهد به هر یک از دوستانش ۲ کارت پستال یادگاری دهد. او حساب کرده است اگر کارت پستال های ۱۵۰ تومانی بخرد ۳۰۰ تومان پول زیاد می آورد و اگر کارت پستال های ۱۷۵ تومانی بخرد، ۱۰۰ تومان زیاد می آورد. الف) تعداد دوستان علی چند نفرند؟ ب) مقدار پول علی را به دست آورید.
۱۲	۱	الف) مجموع اعداد صحیح بین ۹۵+ و ۷۰- را به دست آورید. (با راه حل) ب) با توجه به دنباله ی عددی مقابل، با به دست آوردن الگو، بیستمین عدد را به دست آورید.
	۱	... ، ۸ ، ۳ ، -۲ ، -۷
سؤال تشویقی (یک نمره) میانگین سه عدد ۷- و کوچک ترین آن ها ۷۰- می باشد. اگر یکی از عددها ۲۵ واحد بیشتر از کوچک ترین عدد باشد، میانگین بزرگ ترین و کوچک ترین عدد را حساب کنید.		

موفقیت آن است که پس از آن که دیگران وا دارند، تو تسلیم نشوی. (ویلیام فرد)
موفقیت شایسته، آرزوی قلبی ما * برایم زاده *