

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: فصل دوم ریاضی هفتم

۱- فاصله‌ی کدام نقطه‌ی زیر از -۸ ، ثلث فاصله‌ی آن از $+۸$ است؟

- ① ۲۴ ② ۳۲ ③ -۱۶ ④ -۱۲

۲- سعید چهار عبارت زیر را محاسبه کرده است، حاصل کدام عبارت را نادرست بدست آورده است؟

- ① $۱ - [(-۳ - (-۱۴)) - ۲] = -۸$ ② $[-(-۱۵) + (-۹)] - (-۱ - ۲) = ۹$
③ $-۸ - (۶ - [۲ - (۱ - (-۱۰))]) = -۲۱$ ④ $-[[-(-۷) + (-۱۰)] - (-۱ + (۲ - ۳))] = +۱$

۳- اتومبیل A ، ۸۷۰ کیلومتر را پیموده است. اگر هم‌زمان با آن، اتومبیل B ، نصف این مسیر را از مبدأ حرکت در خلاف جهت A پیموده باشد، در حال حاضر فاصله‌ی این دو اتومبیل از هم چند کیلومتر است؟

- ① ۱۳۰۵ ② ۴۳۵ ③ ۱۷۴۰ ④ صفر

۴- مجموع هشت عدد صحیح متوالی که از -۳ شروع می‌شوند، کدام است؟ (همه‌ی عددها از -۳ بزرگترند).

- ① ۸ ② ۴ ③ ۲ ④ ۱

۵- میانگین دمای هوای دو شهر -۱۲ درجه و اختلاف دمای هوای این دو شهر -۶ درجه است. دمای هوای شهری که سردتر است چند درجه می‌باشد؟

- ① -۹ ② -۱۵ ③ -۲۰ ④ -۱۰

۶- کدام گزینه همواره درست است؟

- ① پنج عدد صحیح بزرگ‌تر از -۵ وجود دارد.
② اگر عدد (-۳) را ۲۱ بار در خودش ضرب کنیم، علامت پاسخ مثبت می‌شود.
③ میانگین عددهای صحیح از -۱۱۰ تا $+۱۱۴$ برابر ۲ است.
④ حاصل عبارت $(۱ - ۵۰) \times ۰ \times (۹۹ - ۵۰) \times (۱۰۰ - ۵۰)$ عددی مثبت است.
۷- حاصل عبارت‌های زیر را با گسترده‌نویسی به دست آورید.

ب) الف)

	د	ی
+	۵	۷
-	۴	۲
-	۲	۷

	د	ی
-	۶	۷
+	۲	۱
-	۸	۹

۸- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

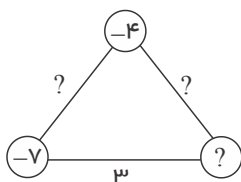
الف) $(-۷ - ۹ - ۱۱) - (-۵ - ۶ - ۴)$

ب) $[-۲ - (-۸) + ۵] + [-۱۰ - ۸ + (-۷)]$

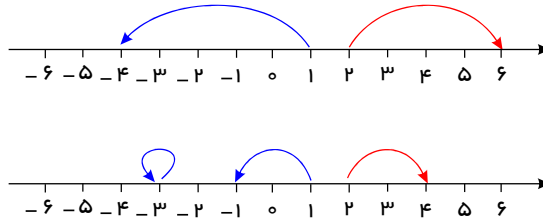
ج) $[۰ - (-۱۸)] + [-۲ + ۲] - (-۶ - ۶)$

۹- میانگین شش عدد صحیح برابر -۸ و میانگین چهار عدد از این شش عدد، برابر با $+۳$ است. میانگین دو عدد دیگر چند است؟

۱۰- روی هر ضلع حاصل جمع دو عدد دایره واقع بر دو سر همان ضلع نوشته شده است. به جای ؟ عدد مناسب بگذارید.



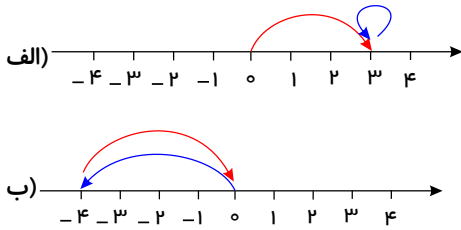
۱۱ - با توجه به حرکت بردارها روی عددهای صحیح، مقدار حرکت هر بردار را بنویسید.



۱۲ - تساوی‌های زیر را کامل کنید.

الف) $-(+3)$ ب) $-(-5)$ ج) $-(-(-2))$ د) $-(-(-(-(+3))))$

۱۳ - جمع‌های مربوط به محورهای زیر را بنویسید و حاصل را به دست آورید.



۱۴ - حاصل عبارت روبه‌رو را به دست آورید.

$$-[-4[-3[-2(4-5)+4]+3]+6]-7$$

۱۵ - حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف) $(-1) \times (-2) \times (+1) \times (-3) \times (-10) \times (-6)$

ب) $-2 \times (-9) \div (-3)$

پ) $-15 \times (-4) \div (+2) \times (-3) \div (-10)$

۱۶ - عددها را باهم مقایسه کنید.

$-4 \bigcirc -8$ $-27 \bigcirc 1$ $0 \bigcirc -14$
 $-100 \bigcirc -1$ $+7 \bigcirc 7$ $+(-8) \bigcirc -(+8)$

۱۷ - جملات زیر را کامل کنید.

- * اگر حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد صحیح، منفی شود، آن عدد صحیح است.
- * اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح برهم عددی منفی شود، یکی از آن عددهای صحیح و دیگری است.
- * اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آن‌ها است.
- * اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح است.

۱۸ - بدون محاسبه مشخص کنید که حاصل عبارت مثبت یا منفی است.

$(-41 - 80) \times (-50 + 60) =$ $(-27 + 50) \times (-40 + 20) =$
 $(-80 - 40) \times (-40 \div 5) =$ $(-8 \div 4) \times (-2 \times 3) =$