

۱ قرینه عدد ۳- نسبت به عدد ۵+ کدام است؟

- (۱) ۱۳+ (۲) ۱۳-
(۳) ۱۱- (۴) ۱۱+

۲ حاصل عبارت‌های داده‌شده به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟

الف) $9 + 8 - (-5) =$
ب) $11 + [-3 - (-13)] =$

- (۱) ۲۱ و ۴ (۲) ۲۱ و -۶
(۳) ۴ و -۵ (۴) -۵ و -۶

۳ اگر بردار ۵- انتها در ۴+ رسم شود، حاصل جمع متناظر با آن کدام گزینه است؟

- (۱) -۵ (۲) ۹+
(۳) ۴+ (۴) -۱

۴ دمای هوای تهران ۵ درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد ۱۷ درجه گرم‌تر از تهران و دمای هوای تبریز ۱۳ درجه کمتر از مشهد است. میانگین دمای این سه شهر چقدر است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۲
(۳) ۱۰ (۴) ۱۳

۵ حاصل عبارت داده‌شده کدام است؟

$-[-3 - 9 - 17 + (-3 \times 11)]$

- (۱) ۶۲ (۲) ۶۰
(۳) ۴ (۴) -۴

۶ مقدار تقریبی عبارت $392 + 198 -$ با کدام گزینه برابر است؟

- (۱) ۲۰۰ (۲) -۲۰۰
(۳) ۱۰۰ (۴) -۱۰۰

۷ حاصل کدامیک از عبارتهای زیر، مثبت است؟

(۱) $-۱۳۶ - ۴۵$	(۲) $-۲۷ + ۴۴$
(۳) $-۳۶ + ۱۱$	(۴) $\frac{-۱۳ \times -۴}{-۲}$

۸ حاصل عبارت $(۱ - ۲ + ۳ - ۴ + \dots + ۴۹ - ۵۰)$ کدام است؟

(۱) ۲۴	(۲) -۲۵
(۳) ۲۵	(۴) -۲۴

۹ پس از تکمیل جاهای خالی، مجموع اعداد نوشته شده در جاهای خالی را به دست آورید.

$$-۱۲ - \square = -۲۵ \quad ۱۱ - \square = ۱۳ \quad \square - (-۳) = ۱۰$$

(۱) ۱۳	(۲) ۱۸
(۳) ۲۲	(۴) ۸

۱۰ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{-۶ - ۴ - ۲}{-۳ - ۲ - ۱} =$$

(۱) ۵	(۲) ۲
(۳) -۲	(۴) صفر

۱۱ میانگین دمای دو شهر ۱۰- و اختلاف دمای آنها ۴+ است. دمای شهر گرمتر چند است؟

(۱) -۳	(۲) -۷
(۳) -۱۲	(۴) -۸

۱۲ حاصل جمع اعداد صحیح بین ۷- و ۱۰+ چه عددی است؟

(۱) -۱۷	(۲) ۲۴
(۳) ۳	(۴) ۲۷

۱۳ شخصی ابتدا از طبقه همکف یک ساختمان (مبدأ) به طبقه سوم می‌رود و بعد از آن ۴ طبقه دیگر بالا می‌رود و پس از انجام کار به طبقه زیر همکف مراجعه می‌کند و سوار ماشین می‌شود و از ساختمان خارج می‌شود. او چند طبقه بالا رفته و ماشین در کدام طبقه است؟

(۱) ۷ و ۱	(۲) ۷- و ۱-
(۳) ۷ و ۱-	(۴) ۷- و ۱

۱۴

دمای هوای تهران دیروز ۱۹ درجه بالای صفر و امروز ۲۱ درجه بالای صفر است. امروز دمای هوای قزوین ۳ درجه کمتر از دیروز تهران و دمای هوای کرج ۷ درجه سردتر از هوای امروز تهران است. میانگین دمای امروز سه شهر را به دست آورید.

- ۱۴ (۱)
- ۱۵ (۲)
- ۱۶ (۳)
- ۱۷ (۴)

۱۵

چند عدد صحیح بین حاصل جمع عبارت الف و حاصل جمع عبارت ب وجود دارد؟

الف) $-16 + 12 =$ ب) $8 + (-4) =$

- ۷ (۱)
- ۶ (۲)
- ۵ (۳)
- ۴ (۴)

۱۶

در جدول داده شده، حاصل جمع تمام سطرها، ستون‌ها و قطرهای یکسان است. مقدار B کدام است؟

۱		B
	۷	-۲
		A

- ۷ (۱)
- ۸ (۲)
- ۹ (۳)
- ۱۰ (۴)

۱۷

حاصل عبارت داده شده کدام است؟

$1 - 1 \times (2 - 2 \times (3 - 3 \times (4 + (-3))))$

- ۵ (۱)
- ۱ (۲)
- ۰ (۴)
- ۱۱ (۳)

۱۸

دمای گرگان ۱۶ درجه است و دمای یزد ۲۰ درجه گرمتر از دمای گرگان است. اگر دمای اراک از میانگین دمای دو شهر یزد و گرگان ۴ درجه خنکتر باشد، دمای اراک کدام است؟

- ۳۰ (۱)
- ۲۲ (۲)
- ۱۸ (۳)
- ۱۴ (۴)

۱۹

حاصل عبارت $2 - 3 \times (4 - (-1))$ کدام است؟

- ۱۰ (۱)
- ۷ (۲)
- ۵ (۳)
- ۱۳ (۴)

۲۰

قرینه نقطه ۵- نسبت به کدام نقطه، برابر نقطه ۷+ است؟

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

مقدار ستاره کدام است؟

۲۱



(۱) -۲

(۲) -۱

(۳) ۱

(۴) ۲

دمای اردبیل ۷ درجه سردتر از دمای تهران و دمای تهران ۱۵ درجه گرمتر از دمای ساری است. اگر دمای تهران ۳۰ درجه باشد، میانگین دمای اردبیل و ساری کدام است؟

۲۲

(۱) ۱۱۰ درجه

(۲) ۳۴ درجه

(۳) ۱۹ درجه

(۴) ۴۱ درجه

حاصل عبارت داده شده کدام است؟

۲۳

$$(-25) \div (+5) + (1 + (4 - (+2))) =$$

(۱) -۵

(۲) -۲

(۳) ۸

(۴) هیچ کدام

حاصل عبارت داده شده کدام است؟

۲۴

$$(48 \div 3 \times 2) \div (6 \div (2 \times 3))$$

(۱) ۱

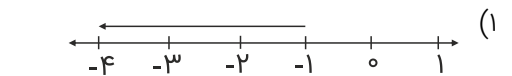
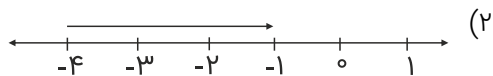
(۲) $\frac{8}{9}$

(۳) ۸

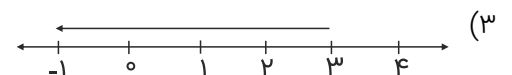
(۴) ۳۲

تفریق متناظر با کدام بردار به صورت $(-1) - (-4)$ است؟

۲۵



(۴) گزینه‌های ۲ و ۳



کدام گزینه درست است؟

۲۶

(۱) حاصل تقسیم هر عدد صحیح بر -۱ برابر خود عدد است.

(۲) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، هر دو عدد صفر هستند.

(۳) تقسیم عدد صفر بر هر عدد صحیح غیرصفر، برابر صفر است.

(۴) حاصل ضرب هر عدد صحیح در ۱، برابر ۱ می‌باشد.

$$\underline{*} \xrightarrow{\times 3} \square \xrightarrow{\div 2} \underline{6}$$

(۱) ۹

(۳) ۴

(۲) ۳

(۴) ۵

۲۸ حاصل عبارت $۵۰ + ۴۹ - ۰۰۰ + ۳ - ۲ - ۱$ کدام است؟

(۱) ۲۴

(۳) -۲۵

(۲) ۲۵

(۴) -۲۴

۲۹ اگر اختلاف و میانگین دو عدد به ترتیب ۱۴ و -۱۴ باشد، عدد بزرگتر کدام است؟

(۱) صفر

(۳) -۷

(۲) -۱۴

(۴) ۷

۳۰ حاصل عبارت داده شده کدام است؟

$$۹ \div ۳ + ۲(۸ \div ۴ - ۵) + ۱$$

(۱) -۲

(۳) -۱۴

(۲) -۳

(۴) -۱۵

۳۱ دمای هوای تهران ۴ درجه بالای صفر است و دمای هوای اهواز از سه برابر دمای هوای تهران ۲ درجه سردتر می‌باشد. میانگین دمای هوای تهران و اهواز کدام است؟

(۱) ۶

(۳) ۷

(۲) ۸

(۴) ۵

۳۲ پرنده A در ارتفاع ۲۵ متری از سطح زمین در حال پرواز است. پرنده B، ۲۰ متر بالاتر از پرنده A و پرنده C، ۱۰ متر پایین‌تر از پرنده B در حال پرواز هستند. میانگین ارتفاع این سه پرنده از سطح زمین چقدر است؟

(۱) ۳۵

(۳) ۴۵

(۲) ۴۰

(۴) ۵۰

۳۳ باتوجه به عبارت داده شده در مربع کدام عدد باید قرار بگیرد؟

$$(-6 \times \square - 7) \div (-48 \div 8 - 5) = 5$$

(۱) -۶

(۳) +۸

(۲) ۱۱

(۴) -۷

$$(4 - (-5) - (-3) + 2) \div (-2) + (-20 \div (-5)) =$$

- (۱) ۱۱
(۲) -۱
(۳) -۹
(۴) -۳

$$\begin{array}{ccccccc} & & -2 & & & & \\ & -2 & & +2 & & & \\ -2 & & +2 & & -2 & & \\ -2 & +2 & & -2 & +2 & & \\ & & & & & & \vdots \end{array}$$

- (۱) ۲۸۰۰
(۲) -۲۸۰۰
(۳) -۲
(۴) صفر

۳۶ اتومبیل A، ۵۹۰ کیلومتر را پیموده است. اگر همزمان با آن اتومبیل B نصف این مسیر را از مبدا حرکت در خلاف جهت اتومبیل A پیموده باشد، در حال حاضر فاصله این دو اتومبیل از هم چند کیلومتر است؟

- (۱) ۸۸۵
(۲) ۵۹۰
(۳) ۲۹۵
(۴) ۹۵۰

۳۷ اختلاف دو عدد a و b برابر با ۵- است. اختلاف (a - ۳) و (b - ۳) کدام است؟

- (۱) -۳
(۲) -۵
(۳) +۳
(۴) +۱۵

۳۸ اگر حاصل تقسیم یک عدد طبیعی بر یک عدد صحیح، منفی باشد آن عدد صحیح است. اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح، مثبت باشد، حاصل تقسیم آن دو عدد است.

- (۱) مثبت - مثبت
(۲) مثبت - منفی
(۳) منفی - مثبت
(۴) منفی - منفی

۳۹ مجموع اعداد نوشته شده در مربع‌های خالی زیر کدام گزینه است؟

$$۱) \square - ۱۴ = -۱۱ \quad , \quad ۲) ۲۵ + \square = ۱۸$$

- (۱) +۳
(۲) +۴
(۳) -۷
(۴) -۴

$$-۱۳ + ۷ - ۲ + ۱۰ = ?$$

(۱) ۲

(۳) ۳

(۲) -۲

(۴) -۱

۴۱ حاصل جمع عددهایی که از قرینه ۲، سه واحد فاصله دارند، کدام گزینه است؟

(۱) ۶

(۳) ۳

(۲) ۵

(۴) ۴

۴۲ حاصل جمع نزدیکترین عدد صحیح بزرگتر از -۴ و قرینه عدد $-(-(-۷))$ کدام است؟

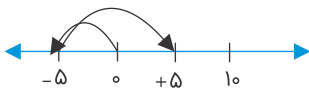
(۱) -۱۲

(۳) ۲

(۲) -۱۰

(۴) ۴

۴۳ محور زیر نشان‌دهنده کدام حاصل جمع است؟



(۱) $-۵ + (+۵)$

(۲) $-۵ + (+۱۰)$

(۳) $+۵ + (-۱۰)$

(۴) $۵ + ۱۰$

۴۴ قرینه عدد +۳ نسبت به عدد -۲ چه عددی است؟

(۱) -۷

(۳) صفر

(۲) -۳

(۴) -۵

۴۵ چند مورد از تساوی‌ها درست است؟

الف) $-۱۲۵ = -۱۰۰ + (-۲۰) - ۵$

ب) $۵ - (+۱۱) = ۵ + ۱۱$

پ) $۷ - (-۱۱) = ۷ + ۱۱$

ت) $۲ - ۳ = ۲ + (-۳)$

(۱) ۱

(۳) ۳

(۲) ۲

(۴) ۴

۴۶ حاصل عبارت $۲ - (-۱ - (+۳))$ برابر با کدام گزینه است؟

(۱) صفر

(۳) ۶

(۲) -۲

(۴) ۴

۴۷ حاصل کدام عبارت مثبت است؟

- (۱) $-۴۸ - ۴۹ - ۵۰$
 (۲) $-۴۸ + ۴۹ - ۵۰$
 (۳) $-۴۸ - ۴۹ + ۵۰$
 (۴) $۴۸ + ۴۹ - ۵۰$

۴۸ مجموع اعداد جای خالی کدام است؟

الف) $\square - (-۵) = -۳$
 ب) $-۲ - \square = ۲$

- (۱) -۶
 (۲) -۱۲
 (۳) ۸
 (۴) ۴

۴۹ حاصل عبارت $۱ + (۸ - ۲ \times ۳) \div ۲۴$ کدام است؟

- (۱) ۱۲
 (۲) ۹
 (۳) ۱۳
 (۴) ۱۰

۵۰ اگر ۲۴ عدد صحیح متوالی را که ۹ تای آنها منفی هستند، باهم جمع کنیم حاصل برابر کدام خواهد شد؟

- (۱) ۶۰
 (۲) ۷۵
 (۳) ۸۰
 (۴) ۹۵

۵۱ حاصل عبارت زیر کدام گزینه است؟

$$-۲(-۶ + ۳(-۲ + ۴) + ۵) + ۳(۸ - ۲(۳ - ۲) - ۷) = ?$$

- (۱) ۱۳
 (۲) ۱۰
 (۳) -۱۰
 (۴) -۱۳

۵۲ حاصل عبارت کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) $-۲ + ۴ \div ۴ + ۳$
 (۲) $۳ \div ۳ + ۳$
 (۳) $(۵ \times ۲) \div (۱ \times ۵)$
 (۴) $۲ + (۶ - ۶) \times ۷$

۵۳ کارمندی در طبقه ۲- یک اداره قرار دارد. او یک طبقه به سمت پایین و سپس ۹ طبقه به سمت بالا و در پایان دو طبقه به سمت پایین حرکت می‌کند. او اکنون در طبقه چندم است؟

- (۱) ۰
 (۲) ۲
 (۳) ۴
 (۴) ۶

۵۴ حاصل چندتا از عبارت‌های زیر منفی است؟

$$-14 - (2 \times 8) \quad , \quad -9 - (3 \times (-7)) \quad , \quad 6 - (4 \times (-2))$$

- (۱) ۰
(۲) ۱
(۳) ۲
(۴) ۳

۵۵ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$(-6 \times (12 - 18) + 4) \div (-4)$$

- (۱) ۴
(۲) -۴
(۳) ۱۰
(۴) -۱۰

۵۶ کدام گزینه نادرست مقایسه شده است؟

- (۱) $-27 > -29$
(۲) $-18 < 19$
(۳) $-19 > 18$
(۴) $12 > -12$

۵۷ حاصل عبارت زیر چقدر است؟

$$\frac{(14 - (-2)) \times (15 + (-17))}{(-13 + 17) \times (-8 - (-4))}$$

- (۱) ۴
(۲) -۴
(۳) -۲
(۴) ۲

۵۸ دمای شهر تهران -12 درجه است. اگر شیراز 5 درجه گرم‌تر از تهران باشد و دمای تبریز دو برابر دمای شیراز باشد، دمای تبریز چند درجه است؟

- (۱) -7
(۲) $+7$
(۳) -14
(۴) $+14$

۵۹ حاصل عبارت زیر از چندتا از عددهای زیر بزرگ‌تر است؟

$$-14 - (-15) + (-2) \quad -4, -2, 0, +2, +4$$

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۶۰

اگر حاصل جمع تمامی اعداد صحیح بین ۴۰ تا -۴۰ را A و حاصل ضرب تمام اعداد صحیح بین ۴ تا -۴ را B در نظر بگیریم، میانگین A و B کدام گزینه است؟

- (۱) ۹۹۹۸
- (۲) ۱۰۰۰۰
- (۳) صفر
- (۴) ۲

۶۱

دمای هوای تهران و مشهد به ترتیب ۳ درجه بالای صفر و ۲ درجه زیر صفر است. اگر تبریز ۵ درجه سردتر از مشهد و اصفهان ۴ درجه گرمتر از تهران باشد، اختلاف دمای تبریز و اصفهان چند درجه است؟

- (۱) ۱۴
- (۲) ۷
- (۳) ۵
- (۴) ۴

۶۲

حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$-7 - (-2) - (+6) = ?$$

- (۱) +۲
- (۲) -۵
- (۳) -۱۳
- (۴) -۱۱

۶۳

حاصل عبارت داده شده کدام گزینه است؟

$$-5 \times 2 + 4 - 7 \times -6 \div 2 + (-8) = ?$$

- (۱) -۸
- (۲) -۷
- (۳) ۷
- (۴) ۸

۶۴

اگر a یک عدد صحیح مثبت و مخالف یک باشد، کدام گزینه از بقیه کوچکتر است؟

- (۱) $-3 + a$
- (۲) $-3 \times a$
- (۳) $-3 - a$
- (۴) $-3 \div a$

۶۵

اگر از نقطه ابتدا شروع به حرکت کرده و +۱۵ واحد به سمت راست حرکت کنیم، در نقطه +۸ قرار می گیریم. نقطه ابتدا کدام بوده است؟

- (۱) +۷
- (۲) +۲۳
- (۳) -۷
- (۴) +۲

۶۶

در عبارت زیر کوچکترین عددی را که می توانیم با قرار دادن علامت + و یا - در مربعها به دست آوریم، برابر است با:

$$(-4) \square (+5) \square (-2) \square (+9)$$

- (۱) -۱۸
- (۲) -۲۰
- (۳) -۲۲
- (۴) -۲۴

ارتفاع بالن اول نسبت به زمین ۶۵۰ متر و ارتفاع بالن دوم ۹۸۰ متر بالاتر از سطح زمین است. بالن اول ۳۸۰ متر افزایش ارتفاع و بالن دوم ۱۷۰ متر کاهش ارتفاع می‌دهد. در این صورت بالن اول چند متر از بالن دوم بالاتر است؟

- (۱) ۱۸۰
- (۲) ۲۰۰
- (۳) ۲۸۰
- (۴) ۲۲۰

کدام عبارت متناسب با محور رسم شده است؟



- (۱) $-2 + (-3) + (-4) + (+3)$
- (۲) $-2 + (+3) + (+4) + (-3)$
- (۳) $(+3) + (+4) + (-3)$
- (۴) $(-3) + (-4) + (+3)$

حاصل عبارت زیر چند برابر ۳- است؟

$$(-2 \times (-14 - (-17))) \times (-4 \div (16 - 17))$$

- (۱) ۸
- (۲) -۸
- (۳) ۲۴
- (۴) -۲۴

کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) قرینه قرینه هر عددی برابر با خود آن عدد است.
- (۲) مجموع هر عددی با قرینه اش برابر صفر است.
- (۳) تفاضل دو عدد منفی، عددی مثبت است.
- (۴) ضرب عددی مثبت در عددی منفی، عددی منفی است.

عدد بعدی الگوی داده شده چند است؟

$$-2, +4, -8, +16, \dots$$

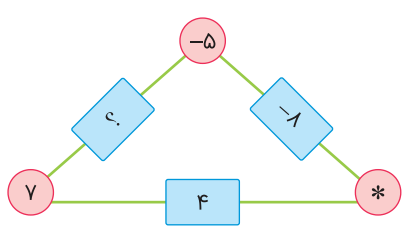
- (۱) ۶۴
- (۲) -۶۴
- (۳) -۳۲
- (۴) ۳۲

دمای هوای تهران ۸ درجه بالای صفر است و دمای هوای اصفهان ۳ درجه بیشتر از تهران است و هوای تبریز ۱۵ درجه از اصفهان سردتر است. میانگین دمای سه شهر چند است؟

- (۱) ۶
- (۲) ۵
- (۳) ۷/۵
- (۴) ۶/۵

۷۳

در مثلث زیر هر عدد روی ضلع از مجموع دو عدد نوشته شده روی رئوس آن ضلع بدست می آید. علامت های ؟ و * به ترتیب چه اعدادی هستند؟



(۱) ۲ و ۳

(۲) -۲ و -۳

(۳) ۲ و -۳

(۴) ۳ و -۲

۷۴

حاصل عبارت زیر چقدر است؟

$$\frac{(-14 + 5) \times (-2 + 4)}{(17 - 19) \times (19 - 22)}$$

(۱) ۳

(۲) -۳

(۳) ۶

(۴) -۶

۷۵

دمای شهر تبریز -۱۷ درجه است. اگر تهران ۶ درجه بالاتر از تبریز و شیراز ۹ درجه بالاتر از تبریز باشد، میانگین دمای این سه شهر چقدر است؟

(۱) -۱۲

(۲) -۱۸

(۳) ۱۲

(۴) ۱۸

۷۶

میانگین عدد قبلی و بعدی عدد -۱۷ چقدر است؟

(۱) -۱۶

(۲) -۱۷

(۳) -۱۸

(۴) -۱۹

۷۷

عدد دهم دنباله زیر چند است؟

-۱۸, -۲۱, -۲۴, ...

(۱) -۵۴

(۲) -۵۱

(۳) -۴۷

(۴) -۴۵

۷۸

کدام گزینه نادرست است؟

(۱) مجموع دو عدد منفی همواره عددی منفی است.

(۲) تفریق دو عدد منفی همواره عددی منفی است.

(۳) ضرب دو عدد منفی همواره عددی مثبت است.

(۴) تقسیم دو عدد منفی همواره عددی مثبت است.

اگر اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنیم، مجموع سه عدد کوچکتر چقدر خواهد شد؟

$-17, -29, 24, -2, 0, 18, -12$

(۲) -42

(۱) 42

(۴) -58

(۳) 58

حاصل عبارت زیر کدام است؟

$3 - [8 - (9 \div 3)]$

(۲) صفر

(۱) ۱

(۴) -1

(۳) -2