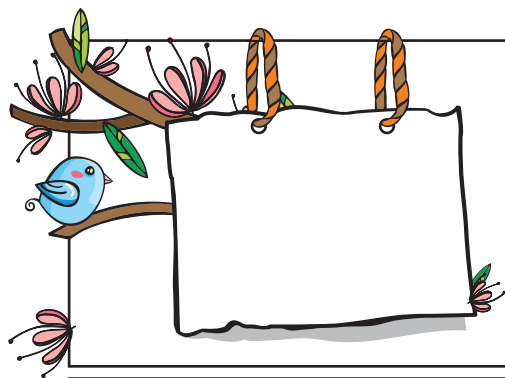


نام و نام خانوادگی:

۱ اگر میانگین چهار عدد برابر ۳۷ باشد و میانگین دوتای آن‌ها ۳۳ باشد، میانگین دو عدد دیگر چقدر است؟

- ۳۵ (۱) ۴۰ (۲) ۴۱ (۳) ۴۲ (۴)

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

$$(-1)\square + 3 + (+4)\square + (+5)\square + (-6)\square =$$

- ۲۰ (۱) -۱۹ (۲) +۲۰ (۳) -۱۱ (۴)

۳ روی یک تاس عددهای ۱، ۲، ۳، -۱، -۲، -۳ را نوشته‌ایم. اگر تاس را دو بار بیندازیم و عددهای رو شده را با هم جمع کنیم، چند حاصل جمع مختلف بدست می‌آید؟

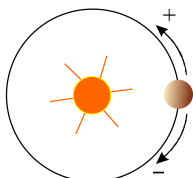
- ۱۰ (۱) ۱۳ (۲) ۱۴ (۳) ۹ (۴)

۴ حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟

$$-3(-7 + 2(-2 + 3) + 7) + 3(9 - 4(4 - 5) - 9) =$$

- ۱۸ (۱) -۱۲ (۲) ۶ (۳) -۱۵ (۴)

۵ سیاره‌ای روی مدار مقابل نسبت به خورشید 100° حرکت کرده است. مکان نهایی سیاره کدام گزینه نمی‌تواند باشد؟



- ۲۸۰° (۱) +۸۰° (۲)
+۴۴۰° (۳) -۶۴۰° (۴)

۶ ساده شده‌ی عبارت روبرو کدام است؟

$$A = \frac{1 + 6 + 11 + 16 + \dots + 56}{(-1) + (-11) + (-21) + \dots + (-51)}$$

- $\frac{56}{-41}$ (۴) $\frac{57}{-57}$ (۳) $\frac{56}{-26}$ (۲) $\frac{57}{-26}$ (۱)

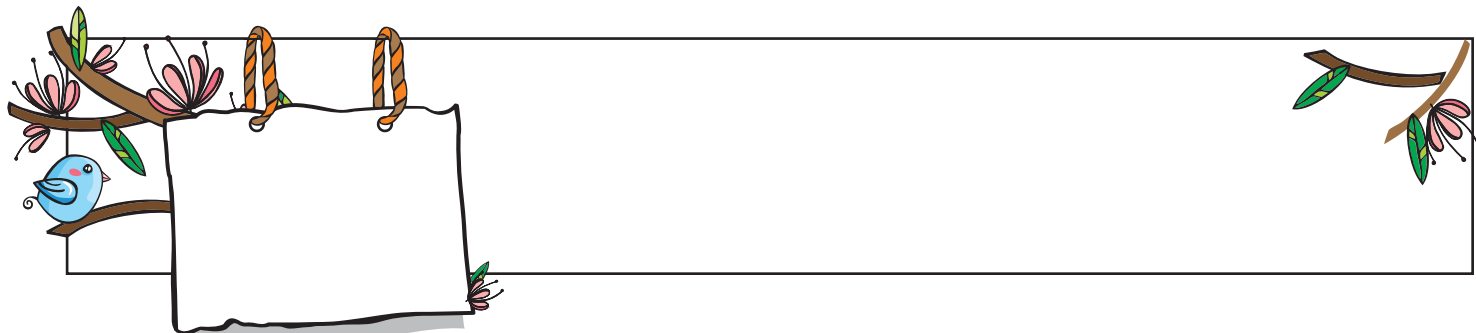
۷ میانگین دمای هوای دو شهر ۱۲- درجه و اختلاف دمای هوای این دو شهر ۶- درجه است. دمای هوای شهری که سردتر است چند درجه می‌باشد؟

- ۹ (۱) -۱۵ (۲) -۲۰ (۳) -۱۰ (۴)

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

- $1 - [(-3 - (-14)) - 2] = -8$ (۱)
 $[-(-15) + (-9)] - (-1 - 2) = 9$ (۲)
 $-8 - (6 - [2 - (1 - (-10))]) = -21$ (۳)
 $-[[-(-7) + (-10)] - (-1 + (2 - 3))] = +1$ (۴)





در الگوی زیر، هر عدد از مجموع دو عدد پایینی خود بدست می‌آید. به جای ؟ کدام عدد می‌تواند قرار گیرد؟

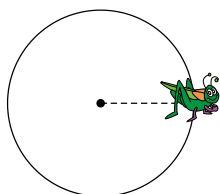


۹

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؟

۱۰ ۱۳۰۵ ۴۳۵ ۱۷۴۰ صفر

یک جیرجیرک روی نقطه‌ی صفر قرار دارد. در حرکت اول ۵° درجه پایین رفته و به نقطه‌ی -۵° می‌رسد، در حرکت دوم ۱۰° درجه به بالا رفته و به نقطه‌ی $+۵^\circ$ می‌رسد. در حرکت سوم ۱۵° به پایین رفته و به نقطه‌ی -۱۰° می‌رسد، در حرکت چهارم ۲۰° بالا رفته و به نقطه‌ی $+۱۰^\circ$ می‌رسد. بدین ترتیب در پایان حرکت بیستم به چه نقطه‌ای می‌رسد؟



۱۱ -۵° $+۵^\circ$ -۱۰° $+۱۰^\circ$

در الگویی نقاط حرکت ما به صورت زیر است. مجموع ۵۰ حرکت اول کدام است؟

$(-۲, ۱۱), (-۴, -۲۲), (-۶, ۳۳), (-۸, -۴۴), \dots$

۱۲ $(-۲۵۵۰, -۱۲۱)$ $(-۵۵۲۰, ۲۷۵)$ $(-۲۵۵۰, -۲۷۵)$ $(-۵۵۲۰, -۱۲۱)$

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

۱۳ -۸ -۲ -۵ صفر

کدام یک از اعداد $-۱۷, -۱۲, ۱۲, ۱۹, -۱۵, -۱۳, ۵$ را باید حذف کنیم، تا میانگین اعداد باقی‌مانده (-۳) شود؟

۱۴ ۱۳ ۱۹ -۱۲ -۱۵

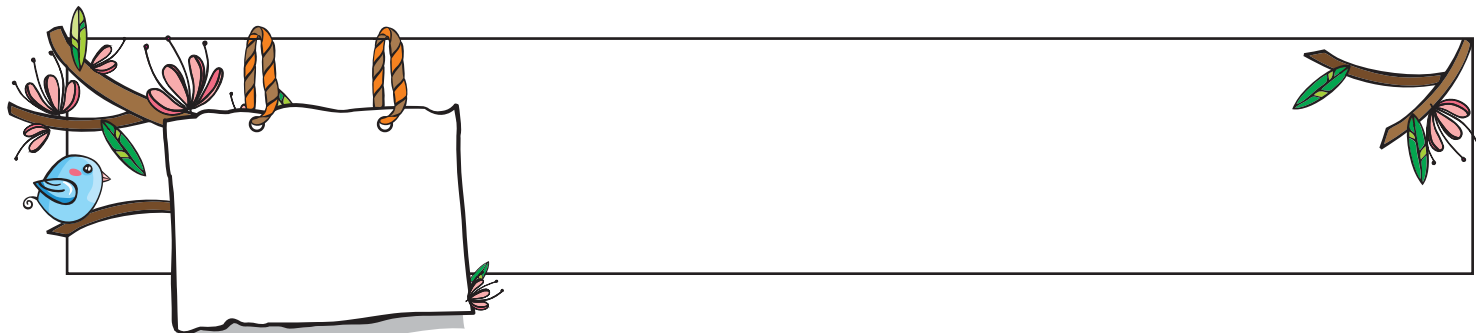
اگر حاصل جمع تمامی اعداد صحیح بین ۵۰ تا -۵۰ را A و حاصل ضرب تمام اعداد صحیح بین ۵ و -۵ در B نظر بگیریم، میانگین A و B کدام است؟

۱۵ ۲ ۹۹۸۹۰۰ ۰ ۱۰۰۰۰

اگر اختلاف یک عدد و دو برابرش را از همان عدد کم کنیم، حاصل برابر است با:

۱۶ صفر خود عدد دو برابر عدد گزینه‌های ۱ و ۳





با توجه به جدول مقابل حاصل $c - (a - b)$ کدام است؟

a	$\Rightarrow$	$\Rightarrow$	-5
-14	قرینه	$+(-3)$	$+11$
2			b

۶ ☐

۷ ☐

-3 ☐

۴ ☐

۱۷

کدام گزینه می تواند حاصل جمع سه عدد صحیح متوالی باشد؟

صفر ☐

۱۱ ☐

-10 ☐

۵ ☐

۱۸

اگر قرینه‌ی عدد a برابر با عدد $-b$ باشد و قرینه‌ی عدد $-b$ عدد c باشد. آن گاه قرینه‌ی قرینه‌ی عدد b برابر است با:

$-b$ ☐

$-a$ ☐

c ☐

$-c$ ☐

۱۹

علی در طبقه‌ی سوم برجی قرار دارد. او با آسانسور، ابتدا ۴ طبقه به بالا، سپس ۲ طبقه‌ی دیگر به بالا، بعد از آن ۸ طبقه به پایین و در آخر نیز ۳ طبقه‌ی دیگر به بالا می رود. علی در کدام طبقه قرار دارد؟

$+2$ ☐

$+4$ ☐

-2 ☐

$+3$ ☐

۲۰