

تمرینات تکمیلی فصل 2 کتاب ریاضیات هفتم

1- اعداد $7, 4, 2, -1, -2, -3, -5$ را در نظر بگیرید .

الف) کدامیک از این اعداد در جای خالی $3 = -2 + \bigcirc$ می تواند قرار بگیرد .

ب) مجموع کدام دو عدد برابر -3 می شود ؟

ج) از جمع کدام سه عدد با هم کوچکترین مجموع حاصل می شود ؟

2- در یک بازی از 2 مکعب 6 وجهی استفاده می شود که روی یکی از آنها اعداد 1 تا 6 و روی دیگری اعداد 6- تا 1- نوشته شده است هر بازیکن دو مکعب را با هم می اندازد و به ازای آن امتیاز می گیرد مثلاً اگر 4 و 2- اعداد دو مکعب باشند امتیاز بازیکن 2 می شود .

الف) کمترین امتیازی که هر بازیکن می تواند به دست آورد چقدر است ؟

ب) بیشترین امتیازی که هر بازیکن می تواند به دست آورد چقدر است ؟

ج) چند حالت ممکن وجود دارد تا بازیکن امتیاز 1- بگیرد ؟

3- سردخانه ای دمای اجسام را هر یک ساعت 5 درجه پایین می برد . اگر جسمی که دمای آن 22 درجه بالای صفر است را در این سردخانه قرار دهیم پس از 8 ساعت درجه برودت آن چقدر می شود ؟

4- اعداد $6, 5, ..., 2, -1, -2$ را در یک جدول 3×3 طوری قرار دهید تا مجموع هر سطر و هر ستون و قطر با هم برابر شود ؟

5- حاصل عبارات زیر را به دست آورید .

$$-7 - 8 - 9 - 10 =$$

$$5 - (-7) + (-8) - 11 =$$

$$2 - 3 + 4 - [-(2 - 3) + 4] =$$

$$-3 - [-2 + (-6)] =$$

$$-21 + 101 + (-171) + 143 =$$

$$[(+2) + (-5)] + [-2 + (-5)] =$$

$$35 - (-(-43)) =$$

$$- [(-18) - (-16)] =$$

$$-(-6) - 8 + 10 - 4 =$$

$$-(-(-(-10))) + 6 - 4 =$$

$$-(-(-(-5-8))) =$$

$$(1-4) + (5-8) + (9-12) =$$

$$(-1) + (-2) + (-3) + \dots + (-10) =$$

$$(-5) - (-6) - (-7) - (-8) =$$

$$-5 - 9 - (-7) - (-6) - 11 =$$

$$-10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 =$$

6- مقایسه کنید. ($< = >$)

$$[-(-5+13) - (-9-1) - (-6)] \bigcirc -20$$

$$(-7-3) - (-9+1) + (+13) \bigcirc (-9) - (-35)$$

7-- کوچکترین عدد صحیح سه رقمی را با بزرگترین عدد صحیح دو رقمی جمع کرده ایم . حاصل را بیابید .

8- یک ریاضی دان دستگاهی ساخته است که ورودی آن اعداد صحیح هستند اگر عدد مثبت به این دستگاه بدهیم همان را خارج می کند و اگر عدد منفی بدهیم عدد را قرینه می کند و حاصل را خارج می کند . اگر اعداد زیر را به دستگاه داده باشیم چه اعدادی را در خروجی به ما می دهد .

شما برای این دستگاه چه اسمی را انتخاب می کنید ؟

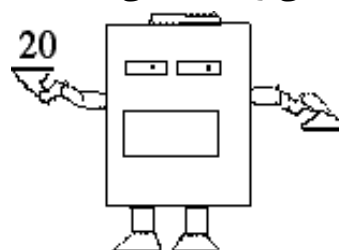
$$5 \Rightarrow$$

$$-6 \Rightarrow$$

$$-(-7) \Rightarrow$$

$$-(-(-(-12))) \Rightarrow$$

$$-1388 \Rightarrow$$



۱) $17 - 20 + 23 - 26 + \dots + 53 =$

۲) $9 (2 (3 (5 - 4) - 7) + 7) - 10 =$

۳) $3 (-18 \div 6 + 4) - 5 \times 22 \div 11 =$

۴) $8 - 5 (8 - 5 ((8 - 5) (-5 + 8) - 3) - 3) - 3 =$

۵) $5 - 5 (1 - 2 (3 - 4 (5 - 2))) =$

۶) $- (-2 (-3 (- (5 - 6) + 2) + 1)) =$

۷) $6 - 2 (3 - 2 (1 - 2)) - 5 =$

۸) $(1 - 4) + (5 - 8) + (9 - 12) + \dots + (81 - 84) =$

۹) $- (-4 (-3 (-2 (4 - 5) + 4) + 3) + 6) - 7 =$

۱۰) $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 51 =$