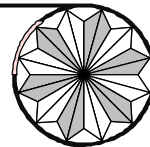


به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)



نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

.../.../...



$$-12+5-(-3)$$

$$0-4+15$$

$$-8-(+9)$$

اعداد صحیح

فصل دوم

۲۶- مقایسه نمایید.

$$-250 \square$$

$$-9999 \square +1$$

$$874 \square +732$$

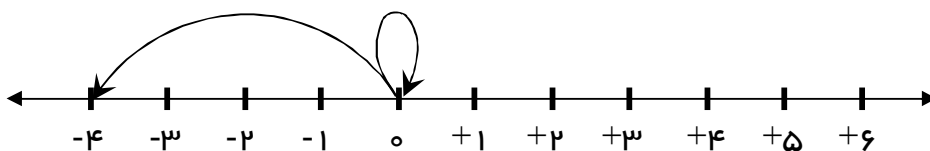
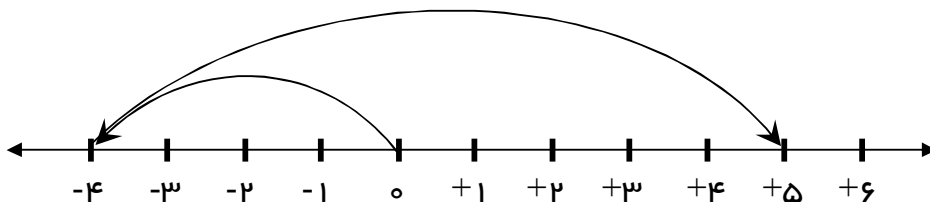
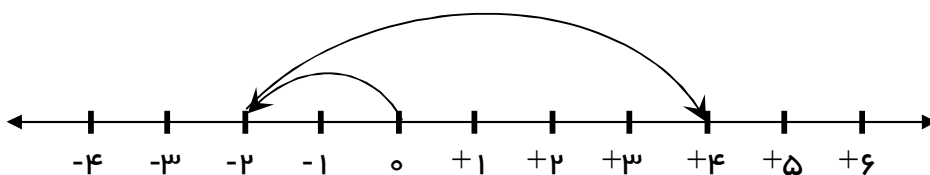
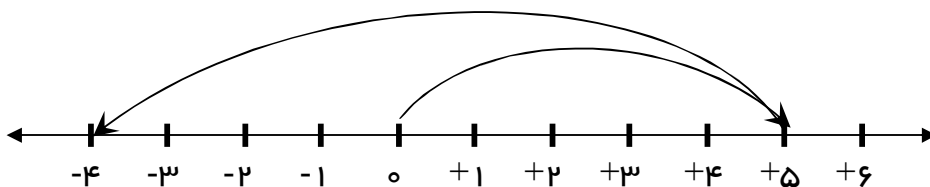
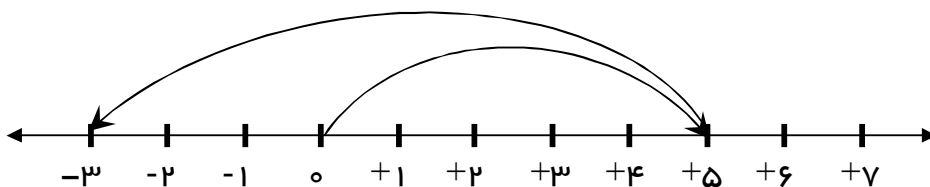
$$-1392 \square +2013$$

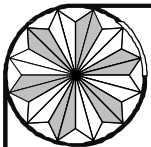
$$+14 \square -(-(+15))$$

$$-99-1 \square -(-100)$$

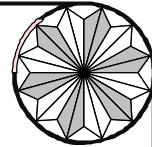
$$-\left(-\frac{15}{5}\right) \square +9$$

۲۷- برای هر یک از محورهای زیر یک جمع بنویسید.





به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)



نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۱۳../.../...

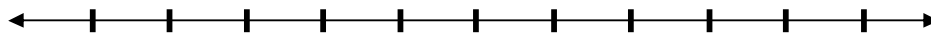
۲۸- هر یک از جمع و تفریقهای زیر را روی محور نشان دهید و حاصل را بدست آورید.

"(فراموش نکن که تفریق را ابتدا به جمع تبدیل کنی ...)"

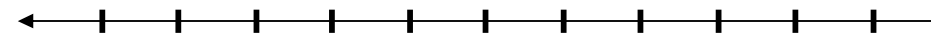
الف) $-۹ + (-۲) =$



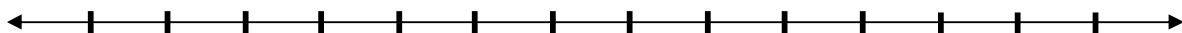
ب) $۵ + (-۸) =$



پ) $-۴ - (-۶) =$



ج) $۱۵ - (-۳) =$



د) $-۸ - ۲ =$



۲۹- اعداد زیر را به صورت گسترده بنویسید.

$-۳۶۴ =$

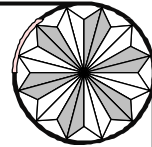
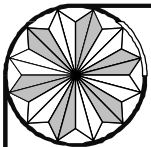
$-۹۷۰ =$

$-۸۵۰۷ =$

$+۱۲۳۶۴ =$

$+۵۸۹۰ =$

$+۸۰۰۶ =$



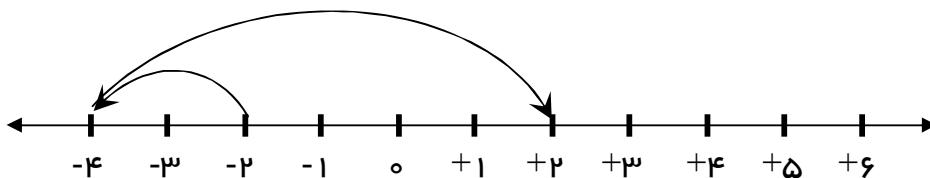
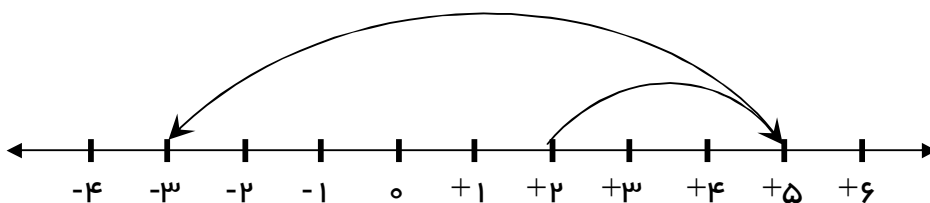
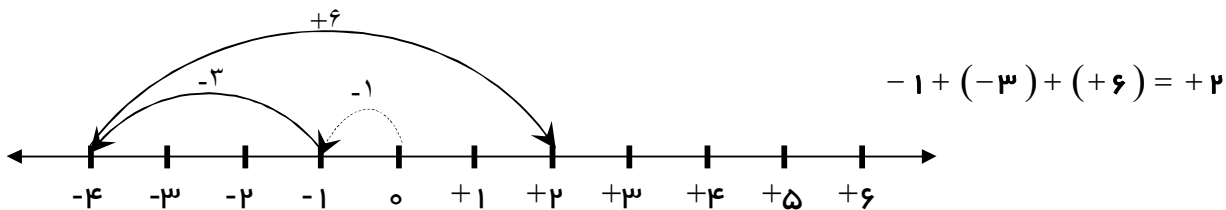
به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)

نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۱۳../.../...

۳۰- برای هر یک از محورهای زیر یک جمع بنویسید.

"مانند نمونه زمانی که اولین حرکت از صفر شروع نشود یک جمع سه تایی می نویسیم"



۳۱- حاصل جمع و تقریقاتی زیر را بدست آورید.

$$75 - 50 =$$

$$50 - 75 =$$

جمع و تقریقاتی

$$(-54) - (+67) =$$

$$(-590) - (-678) =$$

$$-90 - 30 =$$

$$-87 - 40 =$$

۳۲- حاصل عبارت زیر کدام است؟

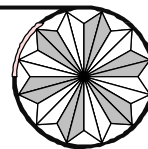
$$(-20 - 35 - 11) + (-10 + 70) =$$

۴۵ (۴

-۲۰ (۳

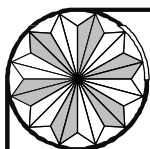
-۶ (۲

-۶۵ (۱



نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)



١٣ / /

۳۳- حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

$$a) (+65) + (+35) =$$

$$e)(+15) - (+25) =$$

$$b)(+\nu\omega)+(-\mu\mu)=$$

$$f)(+1 \bullet) - (-1 \vee) =$$

$$c) (+15) + (-91) =$$

$$g)(+1 \circ) - (-1 \circ) =$$

$$d) (-\mathfrak{p} \circ) + (-\mathfrak{p} \circ) =$$

$$h)(-1 \text{ } \mathfrak{P} \text{ } \mathfrak{P}) - (-1 \text{ } 1 \text{ } \mathfrak{P}) =$$

۳۴- حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

$$a) [-15 + (-40)] + (-19 + 30) =$$

$$b)(-14w + 13w) - (-v + \lambda + 9) =$$

$$c) \left[-(-(-\mathfrak{P}\mathfrak{Q} + \mathfrak{P}\mathfrak{Q} + \mathfrak{P}\mathfrak{P})) \right] - (-(-(\circ - \mathfrak{I}\circ + \mathfrak{I}\mathfrak{P})) =$$

$$d)-(-\mathbf{v}\circ+\mathbf{1}\mathfrak{d})-(-\mathbf{r}\circ)+\mathbf{1}\mathbf{1}+\left(-\left(-\left(+\mathbf{r}\right)\right)\right)+\mathbf{r}\mathfrak{d}-\mathbf{r}\mathfrak{d}=$$

$$e) -1+2-3+4-5+\cdots-99+100=$$

$$f) 1-2+3-4+5-6+\cdots+99-100=$$

$$g)\Big[-\mathfrak{W}\mathfrak{F}+\big(-(\mathfrak{I}\,\mathfrak{P})\big)\Big]+\big(-\mathfrak{I}\,\mathfrak{O}\mathfrak{O}+\mathfrak{P}\mathfrak{A}\mathfrak{O}\big)-\left(-\left(-\left(\frac{\mathfrak{W}\mathfrak{A}\mathfrak{O}}{\mathfrak{V}\mathfrak{O}}\right)\right)\right)\Big)=$$

$$h) - \left(- \left(- \left(- \left(- \left(- 1 \ 1 - \mathfrak{P} \ \mathfrak{P} + \left(- \left(- \mathfrak{P} \ \mathfrak{P} \right) \right) \right) \right) \right) \right) \right) =$$

۳۵- عدد ۱۴۶- را ۲۹۹ بار قرینه می‌کنیم و سپس با ۱۰۱- جمع می‌نماییم. حاصل کدام است؟

۲۹۹ (۴

-۲۴۵ (۳

45 (2

+ 245 (1)

به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)

نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۱۳../.../...

۳۶- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

$$a) (+45) - \bigcirc = 30$$

$$e) (+98) - \bigcirc = -22$$

$$b) \bigcirc - (-10) = -15$$

$$f) \bigcirc - (+30) = -70$$

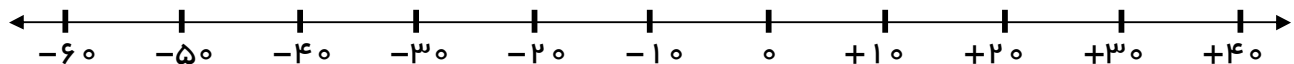
$$c) \bigcirc + (-66) = -36$$

$$g) \bigcirc - (+52) = -41$$

$$d) (-140) - \bigcirc = -150$$

$$h) (-370) - \bigcirc = 170$$

۳۷- یک پرنده ۳۶ متر بالاتر از سطح دریا و یک ماهی ۷۸ متر پایین تر از آن قرار دارد. ماهی چند متر پایین تر از سطح دریاست؟
- سطح دریا را چه عدد صحیحی در نظر گرفتید؟



۳۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هر عدد صحیح منفی از قرینه اش بزرگتر است.
(۲) قرینه هر عدد صحیح منفی از صفر بزرگتر است.
(۳) (-100) کوچکترین عدد سه رقمی منفی است.
(۴) قرینه قرینه هر عدد از خود عدد بزرگتر است.

۳۹- چند عدد صحیح منفی داریم که از -954 بزرگتر باشند؟

(۱) بی شمار (۲) ۹۵۴ (۳) ۹۵۵ (۴) ۹۵۳

۴۰- کدام جمله نادرست است؟

- (۱) قرینه ی قرینه ی قرینه هر عدد خودش است.
(۲) صفر عددی صحیح است.
(۳) $87/9$ - عددی صحیح نیست.
(۴) $-45 > -(-45)$

۴۱- حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

ی	د	ص
۱	۸	-۹
۳	۴	-۳

ی	د	ص
۳	۶	۲
۸	۱	-۴

ی	د	ص	ه
۱	۵	۱	۳
۲	۸	۷	-۲

به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)

نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۱۳../.../...

حل مسئله

۴۲- در یک روز زمستانی دمای هوای تبریز ۵ درجه زیر صفر بوده است. اگر دمای هوای اردبیل ۶ درجه سردتر از تبریز و دمای تهران ۷ درجه گرمتر از اردبیل باشد. دمای هوای تهران را بدست آورید.

دمای هوای اردبیل : دمای هوای تهران :

۴۳- در یک روز پاییزی دمای هوای ساری ۸ درجه زیر صفر بوده است. اگر دمای هوای تهران ۳ درجه سردتر از ساری و دمای شیراز ۹ درجه گرمتر از تهران باشد. دمای هوای شیراز را بدست آورید.

دمای هوای تهران : دمای هوای شیراز :

۴۴- دمای هوای تهران ۱۵ درجه بالای صفر است. اگر دمای هوای تبریز ۱۰ درجه سردتر از تهران و دمای هوای کرمان ۶ درجه گرمتر از تبریز باشد. دمای هوای کرمان را بدست آورید.

دمای هوای تبریز : دمای هوای کرمان :

۴۵- در یک روز پاییزی دمای هوای رشت ۳ درجه زیر صفر بوده است. اگر دمای هوای مشهد ۸ درجه گرمتر از رشت و دمای شیراز ۱۲ درجه گرمتر از مشهد باشد. دمای هوای شیراز را بدست آورید.

دمای هوای مشهد : دمای هوای شیراز :

۴۶- دمای اولیه جسمی ۶ + درجه می باشد، پس از گذاشتن آن در سردخانه دمای آن به ۱۵- درجه رسید.

این جسم چند درجه سرد شده است ؟

۴۷- دمای هوای بجنورد ۲ درجه زیر صفر و دمای هوای شهر کرد ۱۴ درجه زیر صفر است. دمای شهر کرد

چند درجه سردتر از دمای هوای بجنورد است ؟

۴۸- دمای هوای زنجان از ۵- به ۹ + درجه رسیده است. تغییرات دمای این شهر چند درجه بوده است ؟

به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)

نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

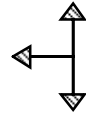
۱۳../.../...

۴۹- قرینه ی معکوس عدد ۲۵ برابر است با :

$$\frac{1}{25} (1) \quad -25 (2) \quad +25 (3) \quad -\frac{1}{25} (4)$$

* از آنجا که حاصل جمع اعداد متوالی ۱ تا n از فرمول زیر بدست می آید :

$$1+2+3+\dots+n = \frac{n(n+1)}{2}$$



۵۰- حاصل $1+2+3+4+\dots+999$ برابر است با :

$$1999 (1) \quad 499500 (2) \quad 539500 (3) \quad 5099 (4)$$

حل مسئله

۵۱- در یک روز زمستانی دمای هوای مشهد ۹ درجه زیر صفر بوده است. اگر دمای هوای زنجان ۴ درجه سردتر از مشهد و دمای ساری ۶ درجه گرمتر از زنجان باشد. دمای هوای ساری را بدست آورید.

دمای هوای زنجان : دمای هوای ساری :

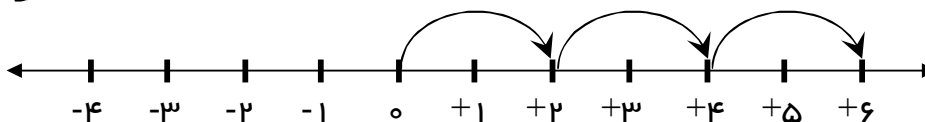
۵۲- دمای هوای تبریز ۶ درجه زیر صفر و دمای هوای شهر کرد ۱۴ درجه زیر صفر است. دمای شهر کرد چند درجه سردتر از دمای هوای تبریز است ؟

۵۳- دمای هوای اهواز از ۹- به ۳+ درجه رسیده است. تغییرات دمای این شهر چند درجه بوده است ؟

۵۴- جسمی با دمای ۱۵+ درجه را در یخچال قرار دادیم. دمای آن به ۲- درجه رسید. این جسم چند درجه سرد شده است ؟

۵۵- ضرب متناظر با بردارهای زیر را بنویسید ، و سپس تقسیمهای متناظرشان را نیز بنویسید.

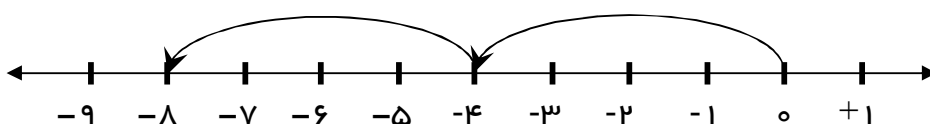
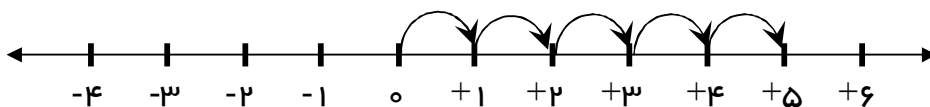
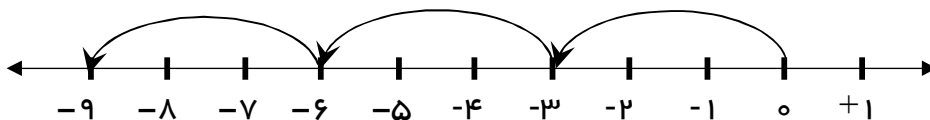
ضرب



به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)

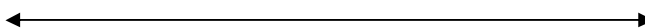
نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۱۳../.../...

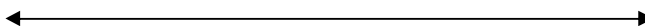


۵۶- هریک از ضرب ها را روی محور نشان دهید و حاصل آن را پیدا کنید.

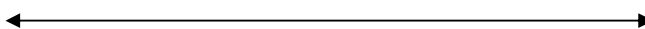
a) $(+3) \times (+2) =$



b) $(+2) \times (-4) =$



c) $(-6) \times (+1) =$



ضرب و تقسیم

۵۷- حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

a) $(+10) \times (+7) \times (-4) =$

e) $(+5) \times (-50 + 45) =$

b) $(+9) \times (-6) \times (-(-2)) =$

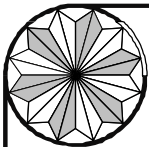
f) $(-20 + 12) \times (+7) =$

c) $(+11) \times (-9) \times 2 =$

g) $(+12 - 19) \times (-5 + 8) =$

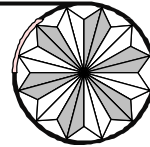
d) $(-30) \times (-7) =$

h) $(-7 - 2) \times (-2 - 1 - 3) =$



به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)

۱۳../.../...



نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۵۸- حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

$$a) (+9) \div (+3) =$$

$$b) (+72) \div (-8) =$$

$$c) (+100) \div (-50) =$$

$$d) (-55) \div (-11) =$$

$$e) (+50) \div (-5 \times 5) =$$

$$f) (-18 - 10) \div (+4) =$$

$$g) (+55 + 11) \div (-2 \times 3) =$$

$$h) (-2 \times (-16) \times (-1)) \div \left(-\frac{-80}{-10} \right) =$$

۵۹- حاصل عبارات زیر را با بدست آورید.

$$a) 5 + 3 \times [9 - (2 \times 3)] =$$

$$b) -3(6 - 7) - 2(8 - 6) =$$

$$c) 10 - 10(6 - 6(2 - 3)) \times (-3) =$$

$$d) -(-(-(-4(5 - 6) - 5) - 6 - 7) =$$

$$e) \frac{(-1 - 2 - 3) + 2(3 + 2 + 1)}{(-8 - 4) \div (-1 \times 6)}$$

$$f) \frac{(+9 - 29 - 30) \times (-1 \times 4)}{\left(\frac{-40 \times 10}{-5 \times 2 \times \left(-\frac{4}{-2} \right)} \right) \times (-(-10))} =$$

۶۰- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

$$a) (+15) \times \bigcirc = -45$$

$$b) \bigcirc \times (-6) = -36$$

$$c) \bigcirc \times (-12) = +48$$

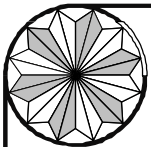
$$d) (-25) \times \bigcirc = -75$$

$$e) (+48) \div \bigcirc = -12$$

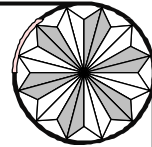
$$f) \bigcirc \div (+50) = -20$$

$$g) \bigcirc \div (+14) = -4$$

$$h) (-360) \div \bigcirc = 90$$



به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)



نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۱۳../.../...

۶۱- کسرهای زیر در حد امکان ساده کنید.

$$A) \frac{-11 \times 54 \times (-32)}{-18 \times 16} =$$

$$C) \frac{225 \times 56 \times (-18) \times (-100)}{14 \times 6 \times (-150)} =$$

$$B) \frac{-56 \times 18 \times (-25) \times 49}{-7 \times 75 \times (-28) \times (-(-6))} =$$

$$D) \frac{-400 \times (-300) \times 225 \times (-169)}{-1000 \times (-60) \times (-26) \times (-65)} =$$

۶۲- حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

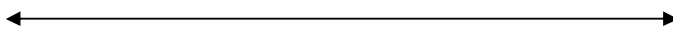
$$E) \frac{3 - 5 + (-4 \times 2) + 6 + (-10 + 2 \times 3)}{5 + 1 - 5 + 1 - 3 \times 2} =$$

$$F) \frac{(-1 - 2 - 3) + (3 + 2 + 1) + (-10 - 20 - 30)}{(-2 - 4) \times (-50 + 45)} =$$

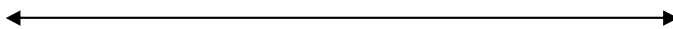
$$G) - [32(-33 + 34 - 35 + 36 - 37 + 38 - 39 + 40)] =$$

۶۳- حاصل عبارات زیر را با کمک محور بدست آورید.

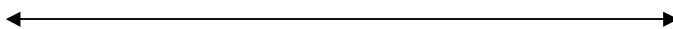
الف) $5 \times (-1) =$



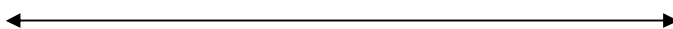
ب) $(-4) - (+2) =$



ج) $-3 - 5 =$



د) $(-3) \times 2 =$



به نام خالق تواناییها
فعالیت تکمیلی ریاضی هفتم (اول متوسطه)

نام :
نام خانوادگی :
شماره کلاس :

۱۳../.../...

حل مسئله

۶۴ - دمای هوای تهران ۶ درجه بالای صفر و دمای هوای رشت ۴ درجه سردتر از تهران است. اگر دمای

هوای یاسوج ۵ درجه سردتر از میانگین دمای هوای تهران و رشت باشد :

الف) دمای هوای رشت :

ب) میانگین دمای هوای رشت و تهران :

ج) دمای هوای یاسوج :

۶۵ - میانگین دمای تهران و رامسر در زمستان ۶- درجه است. اگر تهران ۲ درجه بالای صفر باشد، دمای هوای رامسر چند درجه است؟

۶۶ - دمای داخل کلاس ۱۴ درجه بالای صفر و هوای بیرون کلاس ۱۰ درجه سردتر است. دمای بیرون کلاس چند درجه و میانگین دمای بیرون و داخل کلاس چند درجه است؟

۶۷ - درجه حرارت اتاقی ساعت ۱۰ صبح ۶- درجه ی سانتی گراد است. اگر به طور متوسط هر ساعت ۲ درجه به حرارت اتاق اضافه شود ، ساعت ۴ بعد از ظهر حرارت اتاق چند درجه سانتی گراد است؟

۶۸ - دمای آبادان ۶ درجه بالای صفر، دمای گناباد ۴ درجه کمتر از ۲+ و دمای شیراز ۹ درجه بیشتر از میانگین دمای آبادان و گناباد است. میانگین دمای این سه شهر چقدر است؟

۶۹ - دمای هوای تهران ۴ درجه زیر صفر است و دمای هوای ساری ۸ درجه سردتر از تهران است. اگر دمای

هوای تبریز ۳ درجه گرمتر از میانگین دمای هوای تهران و ساری باشد: آنگاه محاسبه کنید

الف) دمای هوای ساری :

ب) میانگین دمای هوای تهران و ساری :

ج) دمای هوای تبریز :

۷۰ - با توجه به مسئله قبل اگر دمای هوای تهران در ساعت ۱۲ ظهر ۴ درجه زیر صفر باشد و در هر ساعت ۲ درجه کاهش پیدا کند دمای هوای تهران را در ساعت ۳ بعد از ظهر محاسبه کنید.

اعداد صحیح