

فیلمو
مدرسه



نمونه سوالات فصل سوم ریاضی هفتم

گرفتن با
فیلمو مدرسه
راحتش!

۲۰

FilimoSchool.com

- ویدیوهای آموزشی
- معلم خصوصی
- خلاصه درس و جزوه
- سوالات تستی و تشریحی

۱ مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. $(x = -3, y = 2)$
 $-2(x - y + 4) - 3(2y + 3x - 4) =$

فیلمو مدرسه

۲ معادله‌های مقابل را حل کنید.
 الف) $3x - 4 = 5x$
 ب) $2x + 7 = 4x$

فیلمو مدرسه

۳ میانگین دمای دو شهر $+4$ و دمای یکی از آن دو شهر 3 درجه زیر صفر است.
 دمای شهر دیگر چقدر است؟

فیلمو مدرسه

۴ محمد ۶ عدد دفتر خرید و ۵۰۰۰ تومان به فروشنده پرداخت و ۱۴۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر چقدر است؟ (به کمک معادله حل کنید.)

فیلمو مدرسه

۵ معادله روبه‌رو را حل کنید.
 $\frac{x}{3} - \frac{x+1}{2} = \frac{7}{3}$

فیلمو مدرسه

۶ جمله n ام الگوی عددی زیر را بنویسید.
 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{7}, \frac{3}{4}, \dots$
 جمله n ام:

فیلمو مدرسه

۷ مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -1$ و $m = -\frac{2}{9}$ به دست آورید.

$$3(8a - m) - 6(4a + m) =$$

فیلمو مدرسه

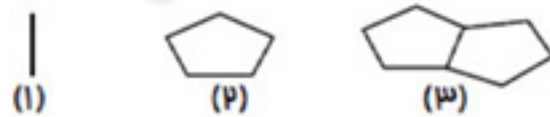
۸ الف) دو عدد بعدی الگو را بنویسید. $(1/5)$

$6, 11, 16, 21, \dots, \dots$

ب) عدد چهارم الگو زیر چند است؟

$1, 4, 7, 10, \dots$

ج) شکل هفتم دارای چند پاره‌خط (ضلع) است؟



فیلمو مدرسه

۹ اگر شرکت هر دفتر ۶۰ برگ را ۵۵۰ ریال و هر دفتر ۱۰۰ برگ را ۸۰۰ ریال خریده باشد، از فروش دفترها چه قدر سود برده است؟

فیلمو مدرسه

۱۰ فروش کل هر یک از کالاها را حساب کنید.

فیلمو مدرسه

۱۱ مینو تعدادی دفتر خرید که قیمت هر کدام ۶۰ تومان بود. او ۶۰۰ تومان به فروشنده داد و ۶۰ تومان پس گرفت. مینو چند دفتر خرید؟

ناشری در سال گذشته کتاب جدیدی منتشر کرده است. $\frac{4}{5}$ کل شمارگان (تیراژ) این کتاب در سال گذشته فروخته شده و ۱۲۰۰ جلد آن در انبار باقی مانده است. شمارگان (تیراژ) کتاب چند جلد بوده است؟ اگر قیمت روی هر جلد از این کتاب ۳۶۰۰ ریال باشد، قیمت کتاب‌های فروخته شده چه قدر است؟

۱۲

فیلیمو
مدرسه

رضا، احمد و حسین مشترکاً در زمین‌هایشان برنج کاشته‌اند و ۱۰ تن برنج برداشت کرده‌اند. با توجه به مساحت زمین هر یک از آن‌ها، سهم رضا ۲۸ درصد محصول و سهم احمد ۴۵ درصد تعیین شده و بقیه‌ی محصول هم سهم حسین است. سهم هر کدام چند کیلو است؟

۱۳

فیلیمو
مدرسه

رضا ۴۰۰ مترمربع و احمد ۳۰۰ مترمربع از حیاط مدرسه‌ای را با موزاییک فرش کردند و در مجموع، ۷۰۰۰۰ تومان مزد گرفتند. سهم هر کدام چه قدر است؟

۱۴

فیلیمو
مدرسه

پس از تبخیر ۱۰ کیلوگرم آب دریاچه‌ای، ۶۰۰ گرم نمک به دست آمد. چند درصد آب این دریاچه نمک است؟

۱۵

فیلیمو
مدرسه

$$-2(x - y + 4) - 3(2y + 3x - 4) = -2x + 2y - 8 - 6y - 9x + 12 = -11x - 4y + 4$$

$$(x = -3, y = 2)$$

$$\rightarrow -11 \times (-3) - 4 \times (2) + 4 = +33 - 8 + 4 = 29$$

۱

فیلیمو مدرسه

الف) $3x - 4 = 5x \Rightarrow 3x - 5x = 4 \Rightarrow -2x = 4 \Rightarrow x = -2$

ب) $2x + 7 = 4x - 3 \Rightarrow 2x - 4x = -7 - 3$

$$-2x = -10 \Rightarrow x = 5$$

۲

فیلیمو مدرسه

مجموع دمای شهرها = میانگین

$$4 = \frac{-3 + x}{2} \Rightarrow -3 + x = 8 \Rightarrow x = 8 + 3 = 11$$

۳

فیلیمو مدرسه

$$6x + 1400 = 5000 \Rightarrow 6x = -1400 + 5000 = 3600 \Rightarrow x = \frac{3600}{6} = 600$$

قیمت هر دفتر

۴

فیلیمو مدرسه

$$6\left(\frac{x}{3} - \frac{x+1}{2} = \frac{7}{3}\right) \Rightarrow 2x - 3(x+1) = 2(7) \Rightarrow 2x - 3x - 3 = 14 \Rightarrow -x = 14 + 3 = 17$$

$$\Rightarrow x = \frac{17}{-1} = -17$$

۵

فیلیمو مدرسه

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{7}, \frac{3}{4}, \dots \Rightarrow \frac{1}{3}, \frac{2}{4}, \frac{3}{5}, \frac{4}{6}, \frac{5}{7}, \frac{6}{8}, \dots$$

۶

فیلیمو مدرسه

جمله‌ی n ام: $\frac{n}{n+2}$

$$3(8a - m) - 6(4a + m) = \cancel{24}a - 3m - \cancel{24}a - 6m = -9m = -9\left(-\frac{2}{9}\right) = 2$$

۷

فیلیمو مدرسه

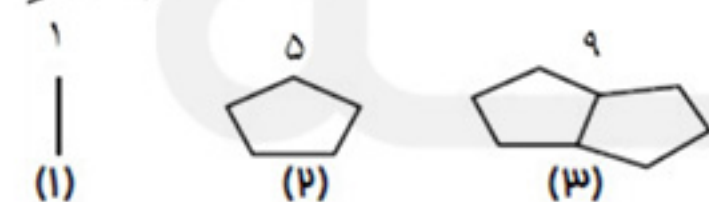
$$+5$$

$$\curvearrowright$$

۶, ۱۱, ۱۶, ۲۱, ۲۶, ۳۱

$$117$$

$$(\cancel{39} \times 3) + 1 = 118$$



$$+4$$

$$\curvearrowright$$

۱, ۵, ۹, ...

$$24$$

$$(\cancel{6} \times 4) + 1 = 25$$

شکل هفتم

الف)

ب)

ج)

۸

ریال $13950 = 11200 + 2750 = (14 \times 800) + (5 \times 550)$ = قیمت کل دفتر ۶۰ و ۱۰۰ برگ
 ریال $15600 = 12600 + 3000$ = قیمت قبلی دفتر ۶۰ و ۱۰۰ برگ
 ریال $1650 = 15600 - 13950$ = مقدار سود

۹

فیلیمو مدرسه

ریال $3000 = 5 \times 600$ = دفتر ۶۰ برگ
 ریال $1500 = 10 \times 150$ = مداد
 ریال $6750 = 27 \times 250$ = خودکار
 ریال $8400 = 12 \times 700$ = مدادتراش
 ریال $12600 = 14 \times 900$ = دفتر ۱۰۰ برگ

۱۰

فیلیمو مدرسه

$540 = 600 - 60$ = قیمت پس گرفته - قیمت کل = قیمت دفترچه‌ها
 عدد $9 = \frac{540}{60} = \frac{\text{قیمت کل دفترها}}{\text{قیمت هر دفتر}}$ = تعداد دفترها

۱۱

فیلیمو مدرسه

(تیراژ) شمارگان x
 جلد $1200 = \frac{1}{5}x \Rightarrow x = 6000$
 ریال $17280000 = \frac{4}{5} \times 6000 \times 3600$ = قیمت کل کتاب های فروخته شده

۱۲

فیلیمو مدرسه

کیلو $2800 = 28 \times 10^2 = \frac{28}{100} \times 10 \times 10^3$ = سهم رضا
 کیلو $4500 = 45 \times 10^2 = \frac{45}{100} \times 10 \times 10^3$ = سهم احمد
 کیلو $2700 = \frac{27}{100} \times 10^4 = (100\% - (28 + 45\%)) \times 10 \times 10^3$ = سهم حسین

۱۳

فیلیمو مدرسه

برای هر موزائیک تومان $100 = x \Rightarrow 700 \times x = 70000 \Rightarrow x = 100$
 تومان $4000 = 400 \times 100$ = سهم رضا
 تومان $3000 = 300 \times 100$ = سهم احمد

۱۴

فیلیمو مدرسه

$\frac{600}{10 \times 1000} = \frac{6}{100} = 0.06$

۱۵