

۵۱- اندازه هر زاویه داخلی دوازده ضلعی منتظم چند درجه است؟

$$\frac{(12-2) \times 180}{12} = \frac{1800}{12} = 150$$

۱۸۰° (۲)

۱۲۰° (۴)

۱۰۸° (۱)

۱۵۰° (۳)

استفاده

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

۵۲- اگر  $k$  نشان دهنده یک عدد منفی باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر نشان دهنده یک عدد مثبت است؟

$k^2$  (۲)

$\frac{k}{2}$  (۴)

$k^2$  (۱)

$2k$  (۳)

مربع هر عدد مخالف صفری، مثبت است.

$+ \times + = +$

$- \times - = +$

<https://math-home20>

<https://math-home20>

۵۳- به ازای  $x = 3$  کدام عبارت جبری زیر عددی زوج خواهد شد؟

$2x + 1$  (۲)

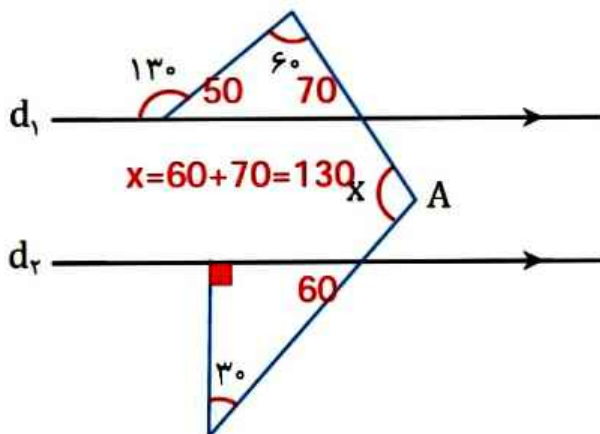
$3x + 2$  (۴)

$3 \times 3 + 1 = 9 + 1 = 10$

$3x + 1$  (۱)

$-2x + 1$  (۳)

۵۴- در شکل زیر  $d_1 \parallel d_2$  است. اندازه زاویه  $x$  کدام است؟



۱۰۰ (۴)

۱۱۰ (۳)

۱۳۰ (۱)

۱۲۰ (۲)

استفاده

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

<https://math-home20>

<https://math-home20>

۵۵- اگر حاصل عبارت  $(2y - x)(2x - y)$  را ساده کنیم، در آن چند جمله متشابه وجود دارد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۰ (۱)

$$(2x-y)(2y-x)=4xy-2x-2y+xy=5xy-2x-2y$$



۵۶- الهام به مغازه لوازم التحریر رفت و تعدادی خودکار خرید.

او تعداد  $m$  تا خودکار  $n$  تومانی و  $n$  تا خودکار  $m$

تومانی خرید کرد. به خانه که بازگشت پدرش پرسید

متوسط (میانگین) قیمت خودکارها چقدر بوده است؟

$\sqrt{mn}$  (۴)

$\frac{2mn}{m+n}$  (۳)

$\frac{m+n}{2}$  (۲)

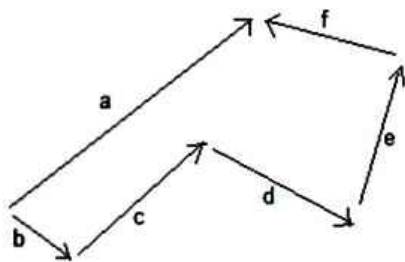
۱ (۱)

$$\frac{mn+nm}{m+n} = \frac{2mn}{m+n}$$

<https://math-home20>

<https://math-home20>

۵۷- حاصل جمع بردارهای زیر برابر کدام گزینه است؟



$$a+b+c+d+e+f=a+a=2a$$

صفر (۱)

$2a$  (۳)

$\vec{f} + \vec{e}$  (۲)

$\vec{a}$  (۴)

۵۸- حاصل عبارت  $\frac{1-1}{5} \times \frac{1-2}{5} \times \frac{1-3}{5} \times \dots \times \frac{1-1}{5}$  کدام است؟

$\frac{1}{5}$  (۴)

$\frac{28}{5}$  (۳)

صفر (۱)

۱ (۲)

چون صورت کسر آخر صفر است، پس کل کسر آخر صفر است و صرب هر عدد در صفر، صفر می شود

<https://math-home20>

<https://math-home20>

۵۹- کدام یک از اعداد زیر اول است؟

$\sqrt{4}$  ☐

۳۵ ☐

۹ ☐

۳۰ ☐

۶۰- محیط شکل زیر را حساب کنید.

۱۸ ☐

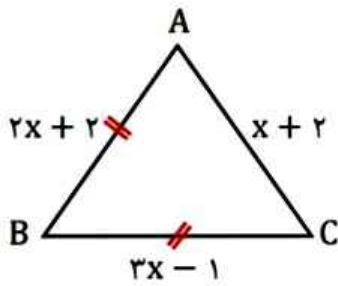
۲۱ ☐

۳ ☐

۸ ☐

$$2x+2=3x-1 \implies x=3$$

$$P=8+8+5=21$$



<https://math-home20>

<https://math-home20>