

ریاضی

حساب

۱- گزینه ۱-



(مختاب دالوند) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای

گویا - صفحه ۶ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۱-

$$\frac{[(-72) + 36]}{2[-4 - (-2)]} = \frac{-2}{2[-4 + 2]} = \frac{-2}{2(-2)} = \frac{1}{2}$$

(مختاب دالوند) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم

عددهای گویا - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۲-

(مختاب دالوند) (فصل چهارم - جبر و معادله - ساده کردن عبارت های

جبری - صفحه ۵۲ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه ۲-

(مختاب دالوند) (فصل هشتم - آمار و احتمال - دسته بندی داده ها -

صفحه ۱۲۰ کتاب درسی) (آسان)

۵- گزینه ۴- بزرگ ترین عدد اول دو رقمی ۹۷ فرد است که باید

به صورت جمع دو عدد اول که حتماً یکی از آنها زوج است نوشته

شود که $97 = 2 + 95$ ولی ۹۵ اول نیست.

(مختاب دالوند) (فصل دوم - عددهای اول - یادآوری عددهای اول -

صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه ۱-

$$0/6x + 0/9 = 0/4 + 1/1x \Rightarrow 0/9 - 0/4 = 1/1x - 0/6x$$

$$0/5 = 0/5x \Rightarrow \boxed{x=1}$$

(مختاب دالوند) (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۷

کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۴- کافی است از یک نقطه بردارهایی هم سنگ $\vec{a}$, $\vec{b}$ به

صورت پشت سرهم رسم کرده سپس $\vec{c}$ به صورت مجموع

$\vec{a}$, $\vec{b}$ به دست می آید.



(مختاب دالوند) (فصل پنجم - بردار و مختصات - جمع بردارها - صفحه

۷۲ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه ۴-

$$(-11)^7 \times 11^{12} \times 11^2 \times 11^2 = -11^7 \times 11^{12} \times (11^2)^2 \times 11^2 =$$

$$-11^{30} \times 11^2 \times 11^2 = \boxed{-11^{34}}$$

(مختاب دالوند) (فصل هفتم - توان و جذر - توان - صفحه ۱۰۳ کتاب

درسی) (متوسط)

۹- گزینه ۴-

$$(-5)^8 + (-25)^2 = 5^8 + (-5^2)^2$$

$$= 5^8 + (-5^4)$$

$$= -5^4 \Rightarrow \boxed{-25}$$

(مختاب دالوند) (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار -

صفحه ۱۰۷ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰- گزینه ۲-

$\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ = تمام حالات پرتاب تاس

$\{2, 3, 5\}$ = اعداد اول

$$\text{احتمال} = \frac{3}{6} = \boxed{\frac{1}{2}}$$

(مختاب دالوند) (فصل هشتم - آمار و احتمال - بررسی حالت های

ممکن - صفحه ۱۲۴ کتاب درسی) (متوسط)

دوم $5 - 8/6$

۱۱- گزینه ۲-

$$\text{مركز دسته} = \frac{8/6 + 5}{2} = \frac{12/6}{2} = \boxed{6/8}$$

(مختار دالوند) (فصل هشتم - آمار و احتمال - میانگین داده‌ها - صفحه

۱۲۶ کتاب درسی) (متوسط)

۱۲ - گزینه ۱، -

فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته
$8 \leq x < 14$	۲	$\frac{8+14}{2} = \frac{22}{2} = 11$	$2 \times 11 = 22$
$14 \leq x < 20$	۵	۱۷	$5 \times 17 = 85$
$20 \leq x < 26$	۴	۲۳	$4 \times 23 = 92$
$26 \leq x < 32$	۲	۲۹	$2 \times 29 = 58$
	$n = 14$		مجموع ۲۶۸

$$\text{میانگین} = \frac{268}{14} = 19.1$$

(مختار دالوند) (فصل هشتم - آمار و احتمال - میانگین داده‌ها - صفحه

۱۲۷ کتاب درسی) (دشوار)

۱۲ - گزینه ۲، - باید بردار انتقال $\vec{AC} = \vec{AB} + \vec{BC}$ را پیدا کنیم -

$$\vec{AC} = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$$

(مختار دالوند) (فصل پنجم - بردار و مختصات - جمع بردارها - صفحه

۷۱ کتاب درسی) (دشوار)

۱۴ - گزینه ۱، -

$$\frac{\sqrt{0.25}}{\sqrt{0.4}} = \frac{\sqrt{0.25}}{\sqrt{0.4}} = \frac{\sqrt{25}}{\sqrt{4}} = \frac{5}{2}$$

(مختار دالوند) (فصل هفتم - توان و جذر - خواص ضرب و تقسیم

رایکالها - صفحه ۱۱۶ کتاب درسی) (دشوار)