

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر: آقای حامد	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

بارم	سوالات	ردیف
------	--------	------

۱

۱- جمله های درست را با \surd و جمله های نادرست را با \times مشخص کنید.

حاصل ضرب هر عدد در قرینه معکوسش برابر یک است.

با سه پاره خط ۸ و ۱۵ و ۱۷ نمی توان یک مثلث قائم الزاویه ساخت.

اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ۱۸ درجه است.

در برخی مواقع ممکن است مقدار احتمال از یک بیشتر شود.

۱

۲- جاهای خالی را پر کنید.

الف- عدد $-\frac{3}{5}$ از $-\frac{4}{3}$ است.

ب- مثلث یک محور تقارن و مرکز تقارن دارد.

ج- در جدول آماری خط نشان با برابر است.

د- دو بردار $-a$ و $-2b$ دو بردار و هستند

۱

۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید

الف- کدام بردار موازی محور طولها است؟

$\vec{d} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ (د)

$\vec{c} = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ (ج) $\vec{b} = \begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}$ (ب)

$\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ (الف)

ب- دو تاس را همزمان پرتاب میکنیم. احتمال اینکه هر دو عدد روی تاس یکی باشد برابر کدام گزینه است؟

- ۰/۲۵ ۰/۳۳ ۰/۱۶ ۰/۵

ج- اگر $a=۳i-۴j$ و $b=-۲j-۳i$ و $c=۲a-b$ ، مختصات c کدام است؟

- $۷i+۲j$ $۹i-۶j$ $۸i-۵j$ $-۷i-۲j$

د- تعداد اعداد اول بین ۴۰ و ۵۴ کدام است؟

- ۳ ۳ ۴ ۵

@Riaziane

Riaziha.com

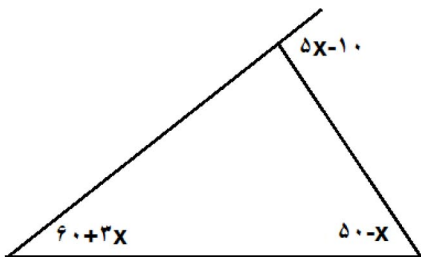
به سوالات زیر پاسخ دهید

Riaziane.com

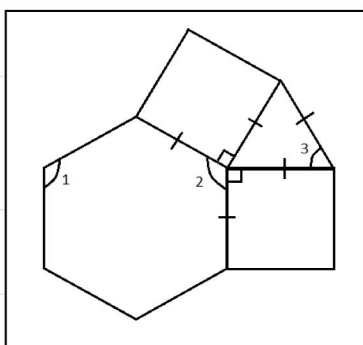
۱- مجموع دو عدد اول ۴۵ است. حاصلضرب آن دو عدد را به دست آورید.

۱- ۵- با توجه به ماشین داده شده، جدول را کامل کنید. $Y=۴-۳x$

x	y
-۳	
	۰
	-۲



۱- ۶- در شکل مقابل مقدار مجهول را به دست آورید.



۱- ۷- شکل زیر نوعی کاشی کاری است. مجموع زوایای ۱ و ۲ و ۳ را بیابید (اشکال همه منتظم هستند)

۱ -۸- معادله های روبرو را حل کنید.

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

$$-3x + 4 = 1 - 4x$$

۱ -۹- حاصل عبارت های زیر را حساب کنید.

$$(10-37)(10-36)\dots(10+13) =$$

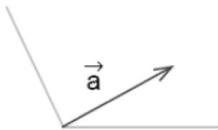
$$-24 \div (-40 - (18 \div 3) \times (-7))$$

۱ -۱۰- اعداد اول بین ۱۰۵ تا ۱۷۵ را با روش غربال بیابید و مراحل کار را توضیح دهید.

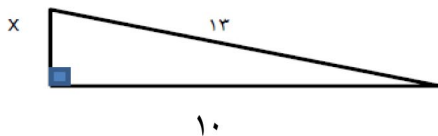
۱ -۱۱- ابتدا صورت و مخرج کسر را تجزیه و سپس ساده کنید.

$$\frac{3x^2 - x}{6xy - 2y} =$$

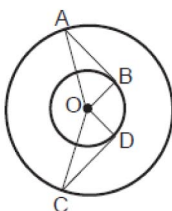
۱ -۱۲- بردار \vec{a} را در راستای داده شده تجزیه کنید.



۱ -۱۳- در شکل روبرو مقدار x را بدست آورید.



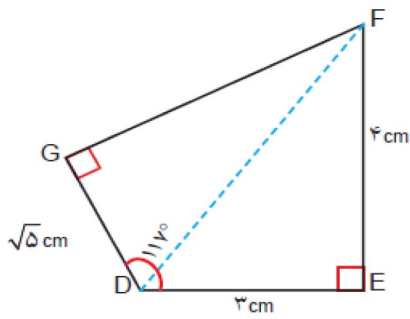
۱ -۱۴- در شکل مقابل دلیل هم نهستی مثلث های OAB و OCD را بنویسید.



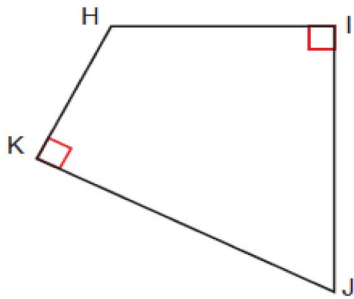
@Riaziane

Riaziha.com

Riaziane.com



d _____



@Riaziane

Riaziha.com

Riaziane.com

۱۵-

چهارضلعی DEFG را نسبت به خطی

افقی قرینه کرده ایم و چهارضلعی HIJK

را به دست آورده ایم. اندازه برخی از ضلع ها و زاویه ها معلوم است.

اندازه ضلع ها و زاویه های دیگر این چهار ضلعی را به دست آورید.

۱۶- حاصل عبارت را بصورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$9^2 \div 27^2 =$$

$$\frac{7^3 \times 7^4}{7^2} =$$

۱۷- جذرهای زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{5} \cong$$

$$\sqrt{121 \times 100} =$$

جدول زیر را کامل کنید

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته \times فراوانی
$0 \leq x < 10$			۲۵
$10 \leq x \leq 20$	۳		
جمع کل	۲۵	_____	_____

۱۹- در پرتاب دو تاس احتمالات زیر را بدست آورید:

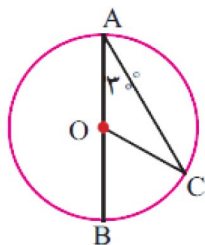
@Riaziane

Riaziha.com

Riaziane.com

الف- احتمال این که هر دو عدد یکسانی ظاهر شوند.

ب- احتمال این که مجموع دو عدد ۵ باشد.



۲۰- با توجه به شکل روبه‌رو، اندازه زاویه‌ها و کمان‌های زیر را بنویسید.

$$\hat{C} = \dots, \hat{COB} = \dots, \widehat{BC} = \dots$$

« موفق باشید »

@Riaziane

Riaziha.com

موسسه ریاضیات ویژن

سایت ریاضی ها

پایه هشتم

Riaziane.com

کلید امتحان ریاضی هشتم

(۱) غ غ غ غ

(۲) الف) بزرگتر

ب) متساوی الساقین - صفر

ج) فراوانی

د) هم جهت - هم راستا

(۳) الف) ب

ب) ۰/۱۶

ج) ۹i-۶j

د) ۴

$$۴۵ = ۲ + ۴۳ \rightarrow ۲ \times ۴۳ = ۸۶ \quad (۴)$$

(۵) (۱۳- و ۳) و (۰ و ۴/۳) و (۲- و ۲)

$$۵x - ۱۰ = ۶۰ + ۲x + ۵۰ - x \rightarrow ۴x = ۱۲۰ \rightarrow x = ۳۰ \quad (۶)$$

(۷) ۳۰۰ = زاویه ۳ + زاویه ۲ + زاویه ۱ \rightarrow ۶۰ = زاویه ۳ و ۱۲۰ = زاویه ۱ و ۲

$$6x(2/3x - 1/2 = 1/6) \rightarrow 4x - 3 = 1 \rightarrow x = 1 \quad (8)$$

$$-3x + 4 = 1 - 4x \rightarrow x = -3$$

$$(10 - 37)(10 - 36) \dots (10 - 10) \dots (10 + 13) = 0 \quad (9)$$

$$-24 \div (-40 - (18 \div 3) \times (-7)) = -12$$

$$\begin{array}{c} \underbrace{\hspace{10em}} \\ 6 \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 42 \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccccccccc} \cancel{106} & \textcircled{107} & \cancel{108} & \textcircled{109} & \cancel{110} & \cancel{111} & \cancel{112} & \textcircled{113} & \cancel{114} & \cancel{115} & \cancel{116} & (10) \\ \cancel{117} & \cancel{118} & \cancel{119} & \cancel{120} & \cancel{121} & \cancel{122} & 123 & \cancel{124} & & & & \end{array}$$

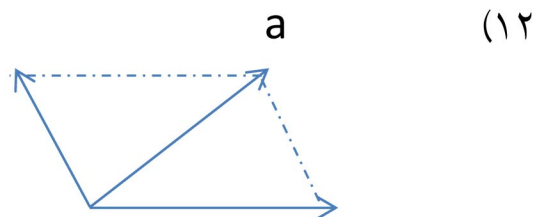
ابتدا مضارب ۲، سپس مضارب ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ خط می خورند.

$$[X(3x-1)/2y(3x-1)] = x/2y \quad (11)$$

@Riaziane

Riaziha.com

Riaziane.com



$$x^2 + 10^2 = 13^2 \rightarrow x = 12 \quad (13)$$

$$OA=OC \text{ شعاع دایره بزرگ} \rightarrow \text{ض ض ض} \quad (14)$$

$$OB=OD \text{ شعاع دایره کوچک}$$

$$O_1=O_2 \text{ زاویه متقابل به راس}$$

$$DF^2=3^2+4^2 \rightarrow DF=5 \quad (15)$$

$$F=180-117=63^\circ$$

$$GF^2+5=5^2 \rightarrow GF=\sqrt{20}$$

$$HI=DE=3$$

@Riaziane

$$HK=DG=\sqrt{5}$$

Riaziha.com

$$IJ=EF=4$$

Riaziane.com

$$KJ=GF=\sqrt{20}$$

$$\hat{H}=\hat{D}=117$$

$$\hat{F}=\hat{J}=63$$

$$9^2 \div 27^2 = 3^4 \div 3^6 = 3^{-2} \quad (16)$$

$$7^3 \times 7^4 = 7^7 \rightarrow 7^7 \div 7^2 = 7^5$$

$$2 < \sqrt{5} < 3 \quad (17)$$

$$2/2^2 = 4/84 \rightarrow \sqrt{5} \approx 2/2$$

$$\sqrt{(121 \times 100)} = 11 \times 10 = 110$$

$$\text{فراوانی} \rightarrow 25 - 3 = 22 \quad (18)$$

$$0 \leq X \leq 10 \rightarrow \text{مرکز دسته} = 5$$

$$10 \leq X \leq 20 \rightarrow \text{مرکز دسته} = 15$$

$$3 \times 15 = 45$$

$$\{(1,1), \dots, (5,5), (6,6)\} \rightarrow \text{الف} - 1/6 \quad (19)$$

$$\{(1,4), (2,3), (3,2), (4,1)\} \rightarrow \text{ب} - 4/36$$

$$OA = OB = R \rightarrow A + C = 30 \quad (20)$$

[@Riaziane](#)

[Riaziha.com](#)

$$COB = 30 + 30 = 60$$

[Riaziane.com](#)

$$BC = \text{زاویه مرکزی} = 60$$