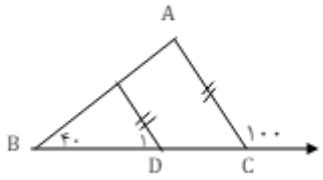
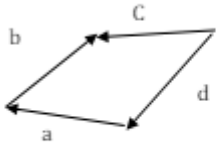
به نام خدا

| | | |
|---|---|---|
| نام: | وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران | تاریخ آزمون: ۲۰ / ۲/ ۱۴۰۳ |
| نام خانوادگی: | مدیریت آموزش و پرورش ناحیه (۱) شهرستان بندرعباس | وقت آزمون: ۹۰ دقیقه |
| نام پدر : | دبیرستان دخترانه نمونه نورالهدی (دوره اول) | تعداد صفحات: ۴ |
| شعبه کلاس: | سوالات درس ریاضی پایه هشتم | نام دبیر: غالب و تاجیک |

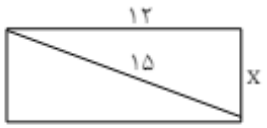
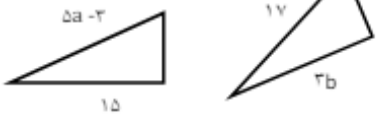
دخترم، سوالات را با دقت بخوان و با توکل به خدا و آرامش خاطر جواب بده.

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید :<br>الف) هر عدد طبیعی که اول نباشد ، مرکب است.<br>ب) در علم آمار به اختلاف بیشترین و کمترین داده آماری دامنه تغییرات می گویند .<br>ج) همه اعداد گویا معکوس دارند.<br>د) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر دایره برابر ۱۸۰درجه می باشد . | ۱ |
| ۲ | برای هر قسمت گزینه مناسب را انتخاب کنید.<br>الف ) نه ضلعی منتظم ..... محور تقارن دارد .<br>ب ) هر نقطه که روی .....یک پاره خط باشد ، از دو سر آن به یک فاصله است .<br>ج ) حاصل عبارت $\sqrt{۲+\sqrt{۴۰+۹}}$ برابراست با ..... .<br>د ) اگر محیط دایره به ..... کمان مساوی تقسیم شود ، اندازه هر کمان ۴۵ درجه است . | ۱ |
| ۳ | گزینه صحیح را مشخص کنید .<br>الف ) کدام حالت جزء حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست ؟<br>☐ ض ض ض ☐ زض ز ☐ زززض ☐ ض ز ض<br>ب ) ساده شده ی عبارت $(x^{۳}y^{۲})^{۴}$ برابر است با<br>☐ $x^{۷}y^{۶}$ ☐ $x^{۱۲}y^{۸}$ ☐ $x^{۱۲}y^{۶}$ ☐ $(xy)^{۲۰}$<br>ج ) کدام یک از چند ضلعی های زیر مرکز تقارن ندارد ؟<br>☐ مربع ☐ مستطیل ☐ مثلث ☐ متوازی الاضلاع<br>د ) قطر دایره ای ۱۰ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا خطی ۵ سانتی متر است . خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟<br>☐ ۲ ☐ ۱ ☐ ۰ | ۱ |

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۴ | حاصل عبارات زیر را به دست آورید. | |
| | $۳ - ۴( ۲^۲ \div ۴ ) =$ | ۱ |
| | $\left(-\frac{۸}{۹}+\frac{۵}{۱۸}\right) \div \left(\frac{۱۱}{۳۶}\right) =$ | ۱ |
| ۵ | الف ) در روش غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ اولین مضرب ۱۱ که قبلا خط نخورده است چه عددی است؟ | ۰/۲۵ |
| | ب ) مجموع دو عدد اول ۴۳ است . این دو عدد کدامند؟ | ۰/۵ |
| ۶ | الف ) در شکل زیر مقدارهای خواسته شده را به دست آورید .   $A =$ $D_۱ =$ | ۰/۵ |
| | ب ) اگر اندازه یک زاویه داخلی چند ضلعی منتظمی ۱۲۰ درجه باشد ، این شکل چند ضلع دارد ؟ | ۰/۵ |
| ۷ | الف ) عبارت جبری زیر را ساده کنید . $( a - ۴ ) ( a + ۴ ) =$ | ۰/۵ |
| | ب ) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید . ( تجزیه کنید ) $۴۲ xy^۲ - ۳۵x^۲y^۲ =$ | ۰/۷۵ |
| | ج) معادله زیر را حل کنید . $\frac{۲}{۳}x - \frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۶}$ | ۰/۷۵ |
| ۸ | الف ) اگر بردار $a = ۵ i - ۲j$ و بردار $b = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$ باشد . مختصات بردار c را به دست آورید . $\vec{c} = \vec{a} + ۲ \vec{b}$ | ۰/۷۵ |
| | ب ) برای بردارهای زیر یک جمع برداری بنویسید .   | ۰/۵ |

www.kanoonfiz.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۹ | الف) اندازه عرض مستطیل زیر را به دست آورید . | ۰/۷۵ |
| |  | |
| | ب ) در مثلث متساوی الساقین ABC ، AN نیمساز زاویه A است . دلیل هم نهشتی دو مثلث را بنویسید . | ۱ |
| |  | |
| | ج ) دو مثلث زیر هم نهشت هستند . مقدار a و b را به دست آورید . | ۱ |
| |  | |
| ۱۰ | الف ) حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید . | ۱/۲۵ |
| | $۳^۲ \times ۹^۴ =$ $\frac{۶^۳ \times ۶^۶}{۱۴^۸ \div ۷^۸} =$ | |
| | ب ) عدد زیر را به صورت حاصل ضرب یک عدد طبیعی دریک عدد رادیکالی بنویسید . | ۰/۵ |
| | $\sqrt{۷۵} =$ | |
| | ج )جذر تقریبی $\sqrt{۳۸}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید . | ۰/۷۵ |
| |  | |

www.kanoonfile.ir

الف ) جدول زیر را کامل کنید .

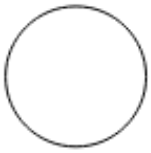
۱

| حدود دسته ها | فراوانی | مرکز دسته | فراوانی × مرکز دسته |
|---|---|---|---|
| $۱۰ \leq x < ۲۰$ | | | ۶۰ |
| $۲۰ \leq x \leq ۳۰$ | ۳ | ۲۵ | |

ب ) در پرتاب دو تاس احتمال اینکه تاس اول زوج و تاس دوم مضرب ۵ باشد ، را پیدا کنید؟ ۰/۵

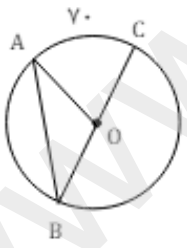
ج ) میانگین نمره های سه درس مریم ۱۹ است . اگر نمره دو درس دیگر او ۱۸/۵ و ۱۷ باشد . میانگین جدید را حساب کنید . ۰/۷۵

۱۱ الف ) توضیح دهید چگونه می توان مرکز دایره مقابل را پیدا کرد ؟ ۰/۵

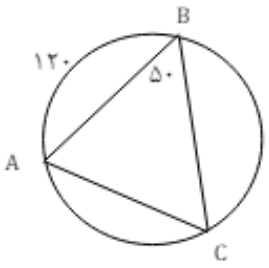


ب ) اندازه های خواسته شده را بنویسید .

۲




A =
B =
$\overset{\frown}{AB}$ =
AOC=




A =
C =
$\overset{\frown}{AC}$ =
$\overset{\frown}{BC}$ =

www-kanoon-ir

آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 1شهرستان بندرعباس
دبیرستان دخترانه نمونه نورالهدی دوره اول
سوالات درس ریاضی پایه هشتم
ساجده پاوست راد/ 4586 / مهندسی کامپیوتر/
دانشگاه دکتر شریعتی/ نام مدیر : لیلا محمدی

www-kanoon-ir

سوال 1 :

الف ) صحیح

ب ) صحیح

ج ) غلط ( عدد صفر )

د ) غلط ( ۹۰ درجه )

سوال 2 :

الف ) 9

ب ) نیمساز

ج ) 3

د ) 8

سوال 3 :

الف ) گزینه ۳

ب ) گزینه ۲

ج ) مستطیل

د ) یک نقطه ( خط و دایره مماس هستند )

سوال 4 :

$3 - 4 \times (2) = -5$

www-kanoon-ir

(-11 \ 18) ÷ 11 \ 36 = -2

سوال 5 :

الف ) عدد 121

ب ) 2 و 41

سوال 6 :

الف )

A = 60
D = 80

ب ) شش ضلعی

سوال 7 :
الف )

a^2 + 4a - 4a - 16 = a^2 - 16

ب )

7× 3 × 2xy^3 - 5 × 7x^3 y^2

www-kanoon-ir

ج )
عبارت را در 6 ضرب میکنیم

$4x - 3 = 1$

$x = 1$

سوال 8 :
الف )

$5i - 2j + 2(-2i + 4j ) = i + 6j$

ب)
جمع برداری C است

سوال 9 :
الف )
از فیثاغورس می‌رویم

$x^2 + 144 = 225$

$x^2 = 81$

$x = 9$

ب )

www-kanoon-ir

A1 = A2

AN = AN

AB = AC

به صورت ض ز ض هم نهشت است

ج )

3b = 15

b = 5

5a - 3 = 17

5a = 20

a = 4

سوال 10 :

الف )

3^8

3^10

ب )

5√3

www-kanoon-ir

ج)
$\sqrt{۳۸}$ بین دو عدد ۶ و ۷ است که چون ۶ به توان ۲ برابر ۳۶ است و عدد $\sqrt{۳۸}$ به مجذور ۶ خیلی نزدیک است برای همین تقریبا جذر عدد $\sqrt{۳۸}$ برابر ۶,۱ است

الف )

۱۵ ۴

۷/۵

| حدود دسته ها | فراوانی | مرکز دسته | فراوانی × مرکز دسته |
|---|---|---|---|
| $۱۰ \leq x < ۲۰$ | | | ۶۰ |
| $۲۰ \leq x \leq ۳۰$ | ۳ | ۲۵ | |

ب )
تعداد کل حالت ها در پرتاب دو تاس برابر است با 36
اول باید ببینیم عددهای زوج چند تا هستند
عدد های زوج داخل تاس 2 و 4 و 6 پس سه تا عدد زوج و مضرب های 5 هم داخل تاس همان یک عدد پنج را داریم و درنتیجه 1 مضرب 5 هم داریم
از دو روش میتولنیم حلش کنیم

www-kanoon-ir

روش اول : با اصل ضرب حل کنیم که باید 3 را ضربدر 1 کنیم که برابر میشود با همان 3 پس احتمال این پیشامد برابر با 3 سی و ششم 3/36 که وقتی ساده بشود برابر است با 1 دوازدهم 1/12

روش دوم :میتوانیم بگوییم که

2 و 5

3 و 5

4 و 5

در نتیجه سه تا حالت داریم که در آخر باز هم میشود 3 سی و ششم یا همان 1 دوازدهم

ج )

$19(3) + 18,5 + 17 = 92,5$

3 درس اول داشتیم 2 درس اضافه شده در نتیجه جمع را تقسیم بر 5 میکنیم

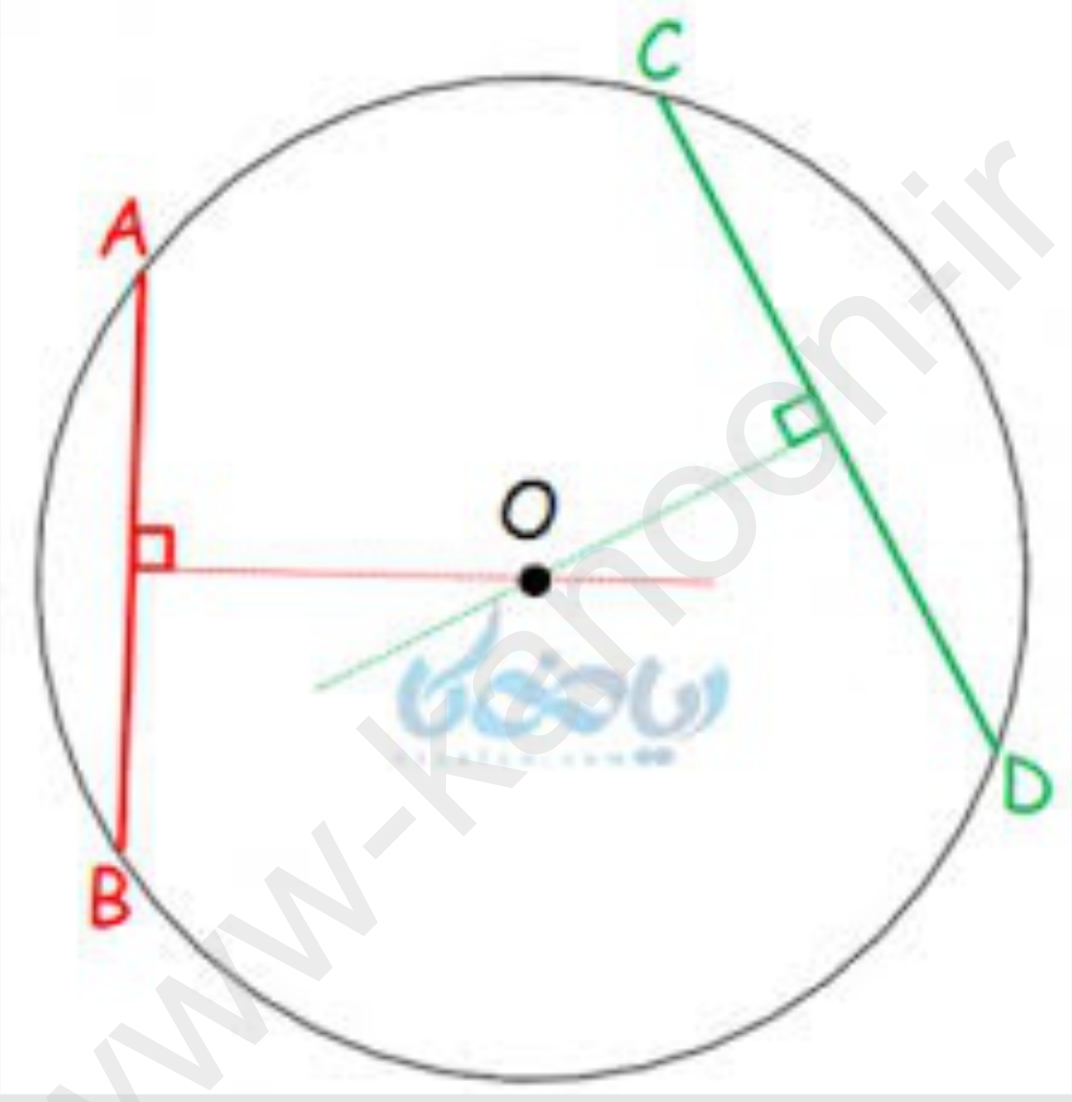
$92,5 \div 5 = 18,5$

سوال 11 :

الف )

www-kanoon-ir

برای پیدا کردن مرکز دایره کافی است نقطه برخورد عمود منصف های دو متر دلخواه ( غیر موازی ) از دایره را بیابیم




www-kanoon-ir

ب )

B = 35

A = 35

AB = 110

AOC = 70

A= 70

C = 60

AC = 100

BC = 140