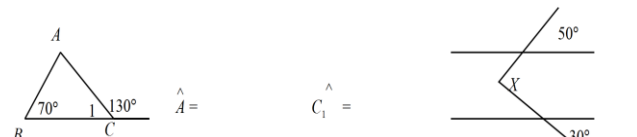
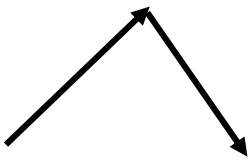


| | | <p>به نام خدا اداره آموزش و پرورش کل استان سیستان و بلوچستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان زابل دیماه 1401-1402</p> | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | نام و نام خانوادگی: | درس: ریاضی |
| | | پایه: هشتم | |
| 1 | 1 | درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف-بین دو عدد گویا بیشمار عدد گویا وجود دارد () ب-مجموع دو عدد اول همواره عددی اول است () پ-هر n ضلعی منتظم n خط تقارن دارد. () ت-محیط دایره 360 درجه است () | |
| 1 | 2 | پاسخ درست را با علامت (*) مشخص کنید الف-در جای خالی عدد مناسب کدام است؟ $-\frac{4}{5} \times \dots = 1$ <input type="checkbox"/> $-\frac{5}{4}(1)$ <input type="checkbox"/> $-\frac{4}{5}(2)$ <input type="checkbox"/> $-\frac{4}{5}(3)$ <input type="checkbox"/> $+\frac{4}{5}(4)$ ب- با کدام یک از شکل های زیر به تنهایی نمی توان کاشی کاری انجام داد؟ منتظم است؟ 1) 6 ضلعی منتظم <input type="checkbox"/> 2) 5 ضلعی منتظم <input type="checkbox"/> 3) مربع <input type="checkbox"/> 4) مثلث متساوی الاضلاع <input type="checkbox"/> پ- مقدار عددی عبارت $x + x^2$ به ازای $x = 2$ کدام است؟ 1) 8 <input type="checkbox"/> 2) 10 <input type="checkbox"/> 3) 3 <input type="checkbox"/> 4) 4 <input type="checkbox"/> ت-به فاصله بین بیشترین و کمترین داده گفته می شود؟ 1) میانگین <input type="checkbox"/> 2) دامنه تغییرات <input type="checkbox"/> 3) مرکز دسته <input type="checkbox"/> 4) فراوانی <input type="checkbox"/> | |
| 1 | 3 | عبارت ها را کامل کنید الف-کوچک ترین عدد اول دو رقمی.....می باشد ب-دو خط عمود بر یک خط.....می باشند. پ- در پرتاب 2 تاس تمام حالت های ممکن تا می باشد. ت)شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. | |
| سوالات تشریحی با دقت و کامل پاسخ دهید | | | |
| 0/25 | 4 | الف) حاصل هر عبارت را حساب کنید $-20 \div (+4) =$ 5 $\div \left(-\frac{4}{15}\right)$ $\left(\frac{3}{5} + \frac{7}{10}\right)$ | |
| 0/75 | 5 | الف- برای تشخیص اول یا مرکب بودن عدد 171 دست کم چند مرحله تقسیم باید انجام بدهیم؟ ب) در میان عددهای داده شده؛ زیر اعداد اول خط بکشید 27 ؛ 37 ؛ 57 ؛ 47 | |
| 0/75 | 6 | الف)در هر شکل اندازه ی زاویه ی خواسته شده را حساب کنید  $\hat{A} =$ $\hat{C}_1 =$ $\hat{X} =$ | |
| 0/5 | 7 | ب)اندازه هر زاویه خارجی 6 ضلعی منتظم چند درجه است؟ الف)عبارت جبری را ساده کنید (فقط جواب) ب)معادله را حل کنید $(2a - b)(2a + b) =$ $2(3a - 5) = 8$ | |
| 0/75 | | ت)عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید $8x^2y$ $-12xy^2 = \dots (\dots - \dots)$ | |

الف) با توجه به شکل بردار حاصل جمع را رسم کرده و یک تساوی جمع برداری بنویسید

0/75



0/5

ب) اگر مختصات بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 3\vec{a}$ باشد مختصات بردار \vec{b} را بدست آورید

0/5

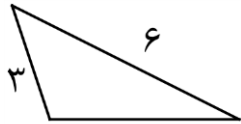
$$= 3\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$

 \vec{b}

$$\vec{x} =$$

ب) بردار $\vec{x} = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ را بر حسب بردارهای واحد بنویسید

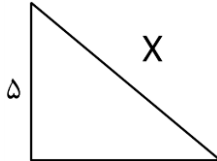
0/75



الف) با توجه به شکل و اندازه های داده شده آیا مثلث قائم الزاویه است؟ چرا؟

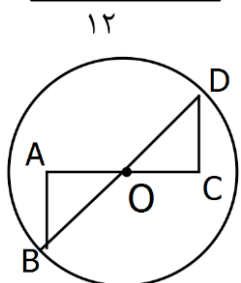
9

0/75



ب) در شکل مقابل اندازه ضلع خواسته شده را بدست آورید

0/75



ب) در شکل مقابل O مرکز دایره است دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث OAB و OCD را بیا کنید

0/75

الف) حاصل هر عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید

10

0/5

$$3^4 \times (-2)^4 \times (-6)^5 = \quad \quad \quad a^7 \div a^5 =$$

0/5

ب) نصف عدد 2^4 به صورت تواندار چه عددی است؟

پ) عدد $\sqrt{43}$ بین کدام دو عدد صحیح و متوالی قرار دارد؟ و

ت) حاصل هر عبارت را حساب کنید

1

$$\times \sqrt{3} =$$

$$\sqrt{\frac{100}{4}} =$$

$$\sqrt{27}$$

0/75

الف) جدول آماری را کامل کنید

11

| دسته | فراوانی | خط نشان | مرکز دسته | فراوانی × مرکز |
|-----------------|---------|---------|-----------|----------------|
| $8 \leq x < 20$ | 12 | | | |

0/5

ب) مجموع نمرات 12 درس دانش آموزی 204 شده؛ میانگین نمرات این دانش آموز را حساب کنید.

0/5

پ) احتمال رخ دادن پیشامدی $\frac{4}{9}$ می باشد؛ احتمال رخ ندادن آن را حساب کنید

0/75

ت) خانواده ای 3 فرزند دارد

همه حالت های ممکن چقدر خواهند بود؟

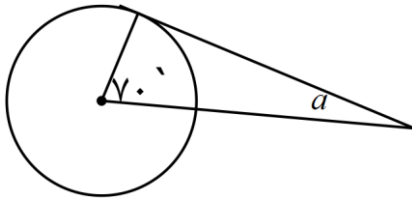
احتمال اینکه هر سه فرزند پسر باشند چند است؟

احتمال اینکه دقیقا 2 فرزند دختر باشند چند است؟

الف) در دایره ای به شعاع 4cm فاصله یک خط تا مرکز دایره برابر با 2cm می باشد وضع خط و دایره را با رسم شکل مشخص کنید

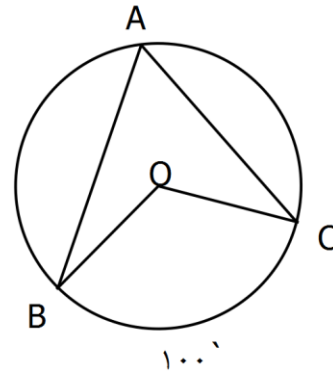
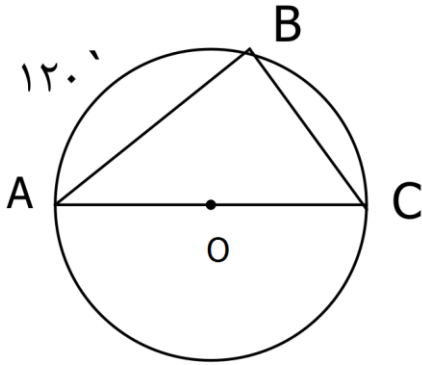
ب) در شکل مقابل AB بر دایره مماس است؛ اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید.

$$\hat{a} =$$



1

پ) با توجه به هر شکل اندازه زاویه ها و کمانهای خواسته شده را بنویسید



$$\hat{A} =$$

0/5

ت) درون یک دایره یک 8 ضلعی منتظم رسم کرده ایم؛ دایره به چند کمان تقسیم خواهد شد؟ اندازه هر کمان چند درجه خواهد بود؟

0/75

0/75

جبروه سیتی