

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

اداره آموزش و پرورش منطقه 4

نام دبیر:

کلاس:

هنرستان خواجه نصیر الدین طوسی

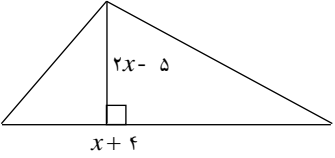
تاریخ: 96/12/11

رشته: حسابداری - کامپیوتر

نام درس: ریاضی 1 - میان ترم دوّم

زمان: 60 دقیقه

| ردیف | سوال | بارم |
|------|--|------|
| 1 | الف) $12/5$ درصد 72000 تومان چند تومان می شود؟ ب) $\frac{1}{4}$ درصد 4800 ریال چند ریال می شود؟ پ) 3580 تومان چند درصد 72000 تومان می شود؟ | 1/5 |
| 2 | الف) قیمت یک کالا سال گذشته 3400 تومان بوده است. اگر قیمت کالا امسال 3800 تومان باشد، چند درصد افزایش (تغییر) قیمت ایجاد شده است؟ ب) قیمت یک کالا سال گذشته 700 تومان بوده است. اگر قیمت کالا امسال 660 تومان باشد، چند درصد کاهش (تغییر) قیمت ایجاد شده است؟ | 1/5 |
| 3 | معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. | 6 |
| | (ریشه زوج) $(2x - 5)^2 = 4$ الف) | |
| | (ریشه زوج) $(x + 3)^2 + 25 = 0$ ب) | |

| | | |
|------|--|--|
| | <p>(مربع کامل) $x^2 - 5x + 4 = 0$ (پ)</p> <p>(مربع کامل) $4x^2 - 8x + 12 = 0$ (ت)</p> <p>(دستور دلتا) $5x^2 - x + 3 = 0$ (ث)</p> <p>(دستور دلتا) $-x^2 + 3x + 4 = 0$ (ج)</p> | |
| 1/25 | <p>الف) $y + 5 = 2x - 7$</p> <p>ب) $x = 6$</p> <p>ث) رابطه بین محیط مربع و طول هر ضلع آن</p> <p>ت) رابطه بین مساحت مربع و طول هر ضلع آن</p> | <p>4 کدامیک از روابط زیر خطی و کدامیک غیرخطی است؟</p> <p>پ) $x^2 + y = 1$</p> |
| 1/5 | مجموع مربع دو عدد متوالی صحیح برابر است با 265. به کمک تشکیل معادله آن دو عدد را بیابید. | 5 |
| 1/5 |  | <p>6 ارتفاع یک مثلث 5- $2x$ و قاعده آن $x + 4$ است. اگر مساحت مثلث 35 cm^2 باشد، اندازه x را بیابید.</p> |
| 1/5 | یک ریشه (جواب) معادله $x^2 - 4x + c = 0$ برابر 3- است. ریشه دیگر آن را بیابید. | 7 |

مقدار دقیق هر یک را مشخص کنید.

8

1/75

$\sqrt[3]{0} =$

$\sqrt[3]{64} =$

$\sqrt{0.01} =$

$\sqrt[3]{\frac{27000}{343}} =$

$\sqrt{-125} =$

$\sqrt[5]{-32} =$

$\sqrt[3]{\frac{8}{27}} =$

کدام با معنی (تعریف شده) است و کدام بی معنی؟ (مورد مناسب را تیک بزنید)

9

2/5

| عدد | با معنی | بی معنی |
|------------------|---------|---------|
| $\sqrt{-9}$ | | |
| $\sqrt[3]{9}$ | | |
| $\sqrt[6]{9}$ | | |
| $\sqrt[6]{-9}$ | | |
| $\sqrt[6]{-9^2}$ | | |

| عدد | با معنی | بی معنی |
|--------------------|---------|---------|
| $\sqrt[3]{0}$ | | |
| $\sqrt[6]{0}$ | | |
| $\sqrt[4]{5^2}$ | | |
| $\sqrt[4]{5^{-2}}$ | | |
| $\sqrt[4]{(-2)^2}$ | | |

جای خالی را تکمیل کنید.

10

1

| تساوی رادیکالی | تساوی توانی |
|-----------------|-----------------|
| $\sqrt{16} = 4$ | |
| | $(-6)^3 = -216$ |

| تساوی رادیکالی | تساوی توانی |
|-----------------------|-------------------------|
| $\sqrt[5]{-243} = -3$ | |
| | $7^{-2} = \frac{1}{49}$ |

موفق باشید