



وزارت آموزش و پرورش

نام و نام خانوادگی :

متوسطه دوره اول شهدای دانش آموزی

اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی

ماده درسی : ریاضیات

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شاهین دژ

کلاس : ۹۲

پایه ی تحصیلی : نهم

نوبت امتحانی : ترم اول ۹۴/۹۵

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

تاریخ امتحان : ۱۳۹۴/۱۰/۱۲

تعداد صفحه : ۳

(دولت و ملت. همدلی و همزیانی)

س.۳

س.۳

۴

۱

جملات درست و نادرست را مشخص کنید.

- مجموعه $A = \{۴, ۴, ۴\}$ یک مجموعه تک عضوی است.
- اگر $A = \{x \in \mathbb{Z}, -2 < x \leq 1\}$ باشد. $n(A) = ۳$
- در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد رو شده اول باشد، برابر $\frac{1}{۳}$ است.
- در پرتاب دو تاس فضای نمونه برابر ۳۶ می باشد.
- اگر $a > ۰$ باشد، $|a| = a$.
- حاصل $\sqrt{a^2} = a$
- در مثلث متساوی الساقین زوایای مجاور ساقها با هم برابرند.
- هر دو مربع دلخواه متشابه هستند.

چهار گزینه ای:

۲

۲

۱) برای کدام یک از گزینه های زیر می توان یک مجموعه تشکیل داد؟

- (الف) چهار عدد زوج متوالی
- (ب) چهار فوتبالیست معروف جهان
- (ج) چهار عدد طبیعی کوچکتر از پنج
- (د) چهار عدد زوج متوالی دو رقمی

۲) گزینه درست را مشخص کنید.

الف) $\sqrt{(-۳)^2} = -۳$ (ب) $\pi \in \mathbb{Q}$ (ج) $۳ < \sqrt{۳/۸} < ۴$ (د) $\frac{۷}{۶} < \frac{۶}{۵}$

۳) اگر $y > ۰$ و $x < ۰$ باشد. کدام یک از گزینه های زیر همیشه درست می باشد.

الف) $|x| + |y| = x - y$ (ب) $|x| + |y| = x + y$
 ج) $|x| + |y| = -x + y$ (د) $|x| + |y| = -x - y$

۴) نقطه برخورد سه ارتفاع در هر مثلثی که همه زاویه های آن تند باشد همیشه قرار می گیرد.

- (الف) بیرون مثلث
- (ب) درون مثلث
- (ج) روی ضلع کوچکتر
- (د) روی ضلع بزرگتر

مجموعه های زیر را با نمایش ون نشان دهید.

$$B = \{-1, 0, 1\} \text{ و } A = \{1, 2, 3\}$$

با توجه به مجموعه های بالا مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.

$$A \cup B =$$

$$A \cap B =$$

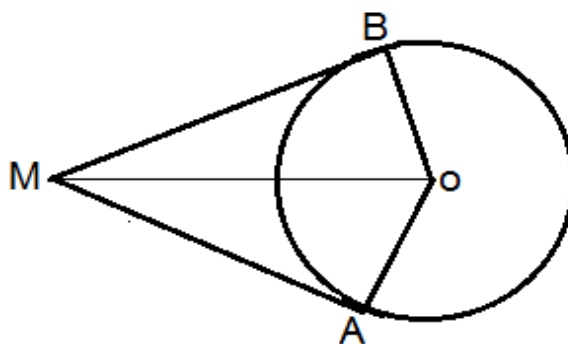
$$A - B =$$

بین اعداد ۳ و ۴ دو عدد گنگ بنویسید.

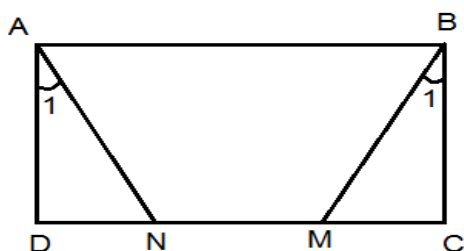
حاصل عبارتهای زیر را به ساده ترین شکل بنویسید.

$$\frac{-5}{12} + \frac{3}{8} \times \frac{-4}{9} =$$

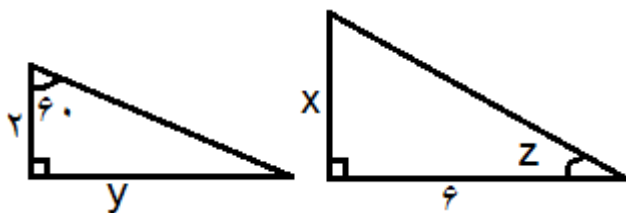
اگر $MA = MB$ و MB مماس بر دایره باشند. ثابت کنید: $MA = MB$ (O مرکز دایره است).



چهار ضلعی ABCD مستطیل است و زوای $A_1 = B_1$ می باشد. ثابت کنید $AN = BN$.



دو مثلث زیر متشابه هستند و نسبت تشابه آنها $\frac{1}{4}$ است. زاویه و ضلعهای مجهول را حساب کنید.



$\hat{z} = \dots \dots$ و $x = \dots \dots \dots$ و $y = \dots \dots \dots$

حاصل عبارتهای زیر را حساب کنید.

$2^7 \times 2^{-4} \times 2^{-5} =$

$\left(\frac{-18}{4}\right)^{-4} \times \left(\frac{9}{4}\right)^4 =$

$1/3 \times 10^{-4}$

$14230 =$

$\sqrt[3]{-1} =$

$\sqrt{8} =$

$\sqrt{3^2 + 4^2} =$

$\sqrt{27} + 4\sqrt{3} =$

$\frac{1}{\sqrt{3}}$

موفق باشید: **خلوتی**