

۱ در هر مورد جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.

(الف)

مساحت مربعی برابر ۱۸ است. در این صورت محیط این مربع برابر است.

۰.۵

(ب)

معادله $x^2 + mx - 1 = 0$ دارای ریشه حقیقی است.

۰.۵

(پ)

حاصل ضرب ریشه‌های معادله $2x^2 - 3x - 2 = 0$ برابر است.

۰.۵

۲ معادله ریاضی عبارت توصیفی «سه برابر پول شخصی به اضافه نصف آن ۲۸۰۰۰ تومان می‌شود، کدام است؟

(الف) $3x + \frac{x}{2} = 28000$

(ب) $\frac{3x}{2} + x = 28000$

(ج) $3x + \frac{x}{2} = 14000$

(د) $\frac{3x}{2} + x = 14000$

۰.۵

۳ معادله‌های درجه دوم زیر را به روش‌های خواسته شده حل کنید.

(الف)

روش تجزیه $x^2 - 3x = 0$

۱

(ب)

روش کلی (Δ) $3x^2 + 5x - 2 = 0$

۱

۴ عرض یک مستطیل، نصف طول آن است. اگر محیط مستطیل ۱۵ واحد باشد، اختلاف طول و عرض آن چند واحد است؟

۱.۵

۵ در پارکینگی تعداد دوچرخه‌های موجود، ۳ برابر تعداد سه‌چرخه‌ها است. اگر مجموع تعداد کل چرخ‌ها برابر ۹۰ باشد، در این پارکینگ مجموع دوچرخه‌ها و سه‌چرخه‌ها چندتاست؟

۱

۶ دو ریشه معادله $x^2 + (5n - 10)x - 25 = 0$ قرینه هم هستند، مقدار n را به دست آورید.

۱

۷ مجموع دو عدد که معکوس یکدیگرند $\frac{13}{6}$ است، قدرمطلق اختلاف دو عدد را به دست آورید.

۱.۵

۸ یک پیتزا را بین چند نفر به‌طور مساوی تقسیم کردیم. سپس ۲ نفر به جمع آنها اضافه شده و دوباره تکه پیتزاها را به‌طور مساوی بین همه افراد

۱

تقسیم کردیم. در این حالت به هریک از افراد اولیه به اندازه $\frac{1}{12}$ پیتزا کمتر رسید. در این صورت تعداد اولیه افراد چند نفر بوده است؟