

مصل: ۴ و ۵

الف) $x^{\frac{1}{4}} \times x^{\frac{1}{4}}$

① حاصل عبارات زیر را ساده کرده، بعد از آن را بنویسید.

ج) $x^{\frac{1}{4}} \times x^{\frac{1}{4}}$

د) $a^{\frac{1}{4}} \times 2a^{\frac{1}{4}}$

ب) $(x^{\frac{1}{4}})^2$

ه) $(2x^{\frac{1}{4}})^{\frac{1}{4}}$

الف) $\sqrt[4]{(1-\sqrt{2})^4}$

ب) $\sqrt[4]{(\sqrt{2}-\sqrt{2})^4}$

② حاصل عبارات زیر را بدست آورید:

ج) $\sqrt{(\sqrt{2}-2)^2}$

د) $\sqrt{(2-5)^2}$

ه) $\sqrt{(2-\frac{2}{4})^2}$

الف) $\sqrt[4]{(-\frac{4}{8})^4}$

ب) $(25^2)^{\frac{1}{4}}$

③ عبارات زیر را ساده کنید:

ج) $\sqrt[4]{(1-\frac{1}{4})^4}$

د) $\sqrt[4]{(5-\frac{1}{4})^4}$

ه) $(\frac{125}{8})^{\frac{1}{4}}$

الف) $x^2 + 3 = 0$

ب) $3x - x^2 + 1 = 0$

④ کدام یک از چند جمله‌های زیر درجه ۲ هستند؟

ج) $x(x+4) + 2x = 0$

د) $(x+1)(x-1) = 5$

الف) $x^2 - 4x = -4$

ب) $x^2 - 12 = 0$

⑤ معادله‌های درجه ۲ را حل کنید (در صورت امکان)

ج) $x^2 - 2x = 0$

د) $x^2 - 5x - 10 = 0$

ه) $x^2 + 5x + 2 = 0$

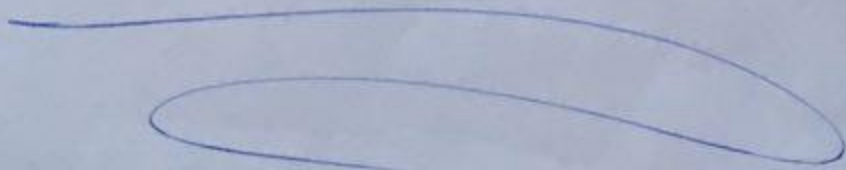


⑥ مساحت مثلث را بدست آورید.

الف) $x^2 - 2x + 1 = 0$

⑦ معادلات زیر را به روش هندسی حل کنید:

ب) $x^2 + 2x - 3 = 0$



۷) در مثل زیر AC دو برابر AB است مقادیر خواسته شده را بدست آورید؟

الف) $\sin C$

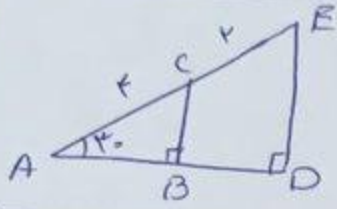
ب) $\cos B$

ج) $\tan C$



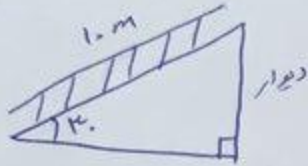
$BC^2 = AB^2 + AC^2$

راهنامه: از راه فیثاغورث BC را بدست می آوریم



۸) در مثل زیر طول BC و DE را بدست آورید؟

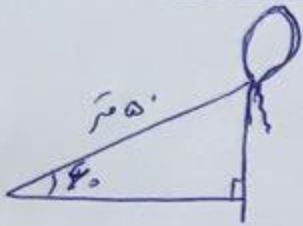
راهنامه: چون متساوی الساقین هستند



۹) یک نردبان با قعر 3 متر را با زاویه 30° درجه به دیوار تکیه داده ایم

الف - طول دیوار را حساب کنید.

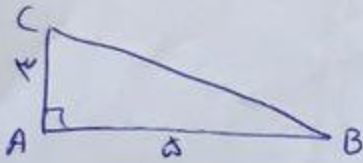
ب - فاصله پایی نردبان از دیوار چیست؟



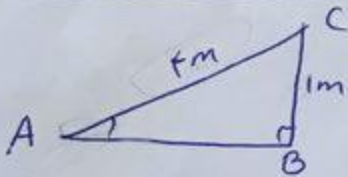
۱۰) در مثل زیر ارتفاع AD را حساب کنید از سطح زمین کدام است؟

(طول AD - 5 متر است)

۱۱) در مثل زیر سینوس زاویه B و C کدام است؟



۱۲) با توجه به شکل زاویه A را حساب کنید.



۱۳) طول وتر یک مثلث قائم الزامی 2.5 و سینوس یکی از زاویه ها $\frac{2}{5}$ است مساحت

چقدر است؟

۱۴) هواپیمایی با زاویه 60° در 7 کیلومتر از زمین کند در ارتفاع 4000 متره چقدر مسافتی را پرواز کرده است؟



موفق باشید - مباحث