



Test PSU
Tema : Raíces.

1.

Si $\sqrt{2} = a$, $\sqrt{3} = b$ y $\sqrt{5} = c$, entonces ¿cuál(es) de las expresiones siguientes es(son) equivalentes a $\sqrt{60}$?

I) $2bc$

II) $\sqrt{a^4 b^2 c^2}$

III) $\sqrt{a^2 bc}$

A) Sólo I

B) Sólo II

C) Sólo III

D) Sólo I y II

E) Sólo I y III

2.

Las raíces (o soluciones) de la ecuación $x(x - 1) = 20$ son

A) 1 y 20

B) -2 y 20

C) 4 y 5

D) 4 y -5

E) -4 y 5

3.

$$(1 + \sqrt{2})^2 - (2 - \sqrt{2})^2 =$$

A) -3 B) 1

C) $-3 + 6\sqrt{2}$

D) $-3 - 2\sqrt{2}$

E) $-3 + 2\sqrt{2}$

4.

$$\left(\frac{1}{\sqrt{2}-1}\right)^2 =$$

A) 0,1

B) 0,25

C) 1

D) $3 + 2\sqrt{2}$

E) $3 - 2\sqrt{2}$

5.

Si $\sqrt{2} = a$, $\sqrt{3} = b$ y $\sqrt{5} = c$, entonces ¿cuál(es) de las expresiones siguientes es(son) equivalentes a $\sqrt{60}$?

I) $2bc$

II $\sqrt{a^4b^2c^2}$

III $\sqrt{a^2bc}$

A. Solo I. B. Solo II. C. Solo III. D. Solo I y II. E. Solo I y III.

6.

Si $\sqrt{1 + \sqrt{x}} = 2$, entonces $\sqrt{x+7} =$

A) 4 B) 9 C) $2\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$ E) $\sqrt{10}$

7.

$$\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{3}} : \sqrt{5} =$$

A) 1 B) 5 C) $\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $\sqrt{15/5}$

8.

Si $\sqrt{x} = 4$, ¿a cuánto es igual $\sqrt{9} \cdot x$?

A) 12 B) 18 C) 36 D) 48 E) 144

9.

Al simplificar la expresión $\frac{2\sqrt{7} + \sqrt{14}}{\sqrt{7}}$ resulta:

A) $2\sqrt{3}$ B) $2 + \sqrt{14}$ C) $2 + \sqrt{2}$ D) $2\sqrt{7} + \sqrt{2}$ E) 4

10.

$$\sqrt{\frac{2}{\sqrt[3]{2}}} =$$

A) $\sqrt[3]{4}$ B) $\sqrt[3]{2}$ C) $\sqrt[6]{8}$ D) $\sqrt[6]{2}$ E) 1

RESPUESTAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	E	C	D	D	A	A	D	C	B