

PROVA INICIAL AL TEMA DE NOMBRES COMPLEXOS

NOM: _____ **COGNOMS:** _____ **DATA:** _____

1. Indica a quin conjunt de nombres pertanyen els nombres següents:

0,17 ; 4 ; $-\frac{2}{3}$; 2,15151515..... ; $\sqrt{5}$; -17 ; $\sqrt{-7}$; e

Naturals : Enters : Racionals : Reals :

2. Resol les equacions següents :

a) $x^2 - 8 = 0$

b) $x^2 + 9 = 0$

c) $x^2 - 2x - 3 = 0$

3. Representa en un sistema d'eixos un representant de cada un dels vectors :

$\vec{v} = (-2, 3)$, $\vec{w} = (0, -3)$, $\vec{x} = (2, 0)$, $\vec{y} = (-1, -4)$

4. a) calcula $(2 - 3\sqrt{5})(-1 + 5\sqrt{5}) =$

b) racionalitza : $\frac{4 + 2\sqrt{3}}{-5 + \sqrt{3}} =$

5. Calcula el mòdul del vector : $\vec{u} = (-7, 6)$

6. Calcula la hipotenusa d'un triangle rectangle de catets 5 cm. i 12 cm.

7. D'un triangle ABC , rectangle en A , coneixem $b=8$ cm i $c = 3$ cm. , calcula l'angle B

8. En quin quadrant es troben els angles de 124° , 342° , -120° , 1251° .

9. Indica en graus l'angle de $\frac{11\pi}{5} rad$

10. Troba un angle α el 3r quadrant tal que $tg \alpha = \frac{4}{3}$