

## أتدرب وأحل المسائل

## حل معادلات خاصة

أحل كلاً من المعادلات الآتية:

1) 
$$3x^4 + 12x^3 = 0$$
  
 $x = 0, x = 4$ 

2) 
$$35x^3 - 28x^2 - 7x = 0$$
  
 $x = 0, x = -15, x = 1$ 

3) 
$$6x^6 - 3x^4 - 9x^2 = 0$$
  
 $x = 0, x = \pm 32$ 

4) 
$$2x^3 + 4x^2 + 2x = 0$$
  
 $x = 0, x = -1$ 

5) 
$$3x^3 = 12x$$
  
 $x = 0, x = \pm 2$ 

6) 
$$x^3 + 4x^2 + 4x = 0$$
  
 $x = 0, x = -2$ 

7) 
$$2x^3 - 3x^2 - 4x + 6 = 0$$
  
 $x = 32, x = \pm 2$ 

8) 
$$10x^3 - 15x^2 + 2x - 3 = 0$$
  
 $x = 32$ 

9) 
$$x^3 - 3x^2 + x - 3 = 0$$
  
 $x = 3$ 



$$10) 125x^3 - 1 = 0$$
$$x = 15$$

$$11) 3x^3 + 3000 = 0$$
$$x = -10$$

12) 
$$x^4 + x^3 - 12x - 12 = 0$$
  
 $x = -1, x = 123$ 

13) 
$$5x^3 - 320 = 0$$
  
 $x = 4$ 

14) 
$$x^4 - 5x^2 + 4 = 0$$
  
 $x = \pm 1, x = \pm 2$ 

15) 
$$2x^4 - 9x^2 + 4 = 0$$
  
 $x = \pm 12, x = \pm 2$ 

$$16) 4x^4 + 20x^2 = -25$$

ً لا يوجد حلول حقيقية.

17) 
$$16x^4 - 81 = 0$$
  
 $x = \pm 32$ 

18) 
$$5w^6 - 25w^2 + 30 = 0$$
  
 $w = 33, w = 23$ 

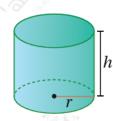
2/3





 $t^3$  –  $8t^2$  + t + 15 = (R(t) الاقتران يع صغيرة: يمثل الاقتران المشروع غيداء الصغير بعد t عامًا من الإيراد السنوي (بالألف دينار) لمشروع غيداء الصغير بعد كم سنة يصل إيراد غيداء إلى 23 ألف دينار؟

t = 8



20) هندسة: بين الشكل المجاور أسطوانة حجمها 25πh cm³. إذا كان طول نصف قطر قاعدة الأسطوانة يقل عن ارتفاعها بمقدار 3 cm فأَجد أبعادها.

h = 8

21) أحل المسألة الواردة في بداية الدرس.

cm الطول 16

العرض 6 cm

cm الارتفاع 12

3/3