

1)  $x^2 - 3x + 2$

2)  $y = (x - 2)(x + 4)(x - 1)$

3) Your friend is correct. You forgot to change the sign of the divisor from negative to positive.

4)  $x^2 - x + 8$ , R -12

5)  $y = (x + 1)(x - 3)(x + 5)$

6)  $x^3 + 3x^2 + 3x + 4$ , R 1

7)  $x^2 + 6x + 3$ , R 2

8)  $x^3 + 2x^2 + x + 2$ , R -6

9)  $x^3 - x^2 + x + 11$ , R 32

10) -13

11)  $-2x^2 + 9x + 5$

12) -64

13) DO NOT USE.

14) width:  $x - 3$ ; height:  $x - 5$

15) DO NOT USE.

16)  $y = (x - 2)(x + 3)(x - 4)$

17)  $-2x^2 + 9x + 5$

18) height =  $(x - 1)$  ft; width =  $(x - 3)$  ft

19) divisor =  $x + 5$ ; quotient =  $x^2 - 5x + 6$ ;  
remainder = 0

20) length =  $(x + 10)$  in.; height =  $(x + 2)$  in.

21)  $x - 16$

22)  $x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$

23) It means that  $(x + 4)$  is a factor of the polynomial.

24)  $x^2 - 6x + 15$ , R -28

25) depth = 7 in.; length = 13 in.; height = 5 in.

26)  $3x^2 - 7x + 7$ , R -8

27)  $3x^2 - 3x + 3$

28)  $x^3 + 2x^2 - x$ , R 1

29) 39

30)  $x^2 + 3x - 7$ , R 5

31)  $2x^3 - 3x^2 + 4x + 1$

32)  $2x^2 - 2x - 1$ , R 16

33)  $x^2 - 3x + 2$

34)  $2x^3 + 15x^2 - 125$

35) no

36)  $y = (x + 4)(x - 3)(x + 3)$

37)  $x^2 - 7$ , R -10

38)  $2x + 11$ , R 48

39) 0

40)  $x^2 + 6x + 9$

41) yes

42) -1

43)  $x + 1$ , R 5

44)  $y = (x - 2)(x + 4)(x - 1)$

45)  $x^3 + x$ , R 1

