

Name _____

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

Perform the addition or subtraction.

1) $(8x^5 - 4x^2) + (9x^5 - 2x^2 - 3)$ 1) _____
 A) $4x^8$ B) $-3x - 6x^5 - 7x^2$ C) $17x^5 - 6x^2 - 3$ D) $5x^5 + 6x^2 - 3x$

2) $(x^2 + 5x + 2) + (5x - 6)$ 2) _____
 A) $5x^2 + 10x - 4$ B) $5x^2 + 5x - 4$ C) $x^2 + 10x - 4$ D) $6x^2$

3) $(3x^2 - 2) - (-x^3 - 7x^2 - 6)$ 3) _____
 A) $x^3 - 4x^2 - 8$ B) $4x^3 - 7x^2 + 4$ C) $4x^3 - 9x^2 + 6$ D) $x^3 + 10x^2 + 4$

4) $(12a^2b - 12ab + 7) - (5a^2b + 5ab - 5)$ 4) _____
 A) $17a^2b - 17ab + 12$ B) $7a^2b + 17ab + 12$
 C) $7a^2b + 17ab - 12$ D) $7a^2b - 17ab + 12$

Find the product.

5) $-3z(4z^2 + 6z + 5)$ 5) _____
 A) $-12z^3 - 18z^2 - 15z$ B) $-12z^3 - 18z^2 - 15$
 C) $-12z^2 - 18z - 15$ D) $-12z^3 + 6z + 5$

6) $3mn(5m^2 - 5mn + 6n^2)$ 6) _____
 A) $15m^3n - 15m^2n^2 + 18mn^3$ B) $15m^3n + 15m^2n^2 + 18mn^3$
 C) $15m^3n - 5mn + 6n^2$ D) $15m^2n - 15mn + 18mn^2$

7) $(x - 12)(x - 7)$ 7) _____
 A) $x^2 - 20x + 84$ B) $x^2 + 84x - 19$ C) $x^2 - 19x + 84$ D) $x^2 - 19x - 20$

8) $(3x + 4)(x - 4)$ 8) _____
 A) $x^2 - 8x - 17$ B) $x^2 - 16x - 8$ C) $3x^2 - 17x - 16$ D) $3x^2 - 8x - 16$

9) $(2n + 3p)(8n + p)$ 9) _____
 A) $16n + 26np + 3p$ B) $16n^2 + 48np + 3p^2$
 C) $16n^2 + 26np + 3p^2$ D) $32n^2 + 26np + 3p^2$

10) $(x - 9)(x^2 + 9x - 3)$ 10) _____
 A) $x^3 + 18x^2 + 84x - 27$ B) $x^3 - 84x + 27$
 C) $x^3 - 18x^2 - 84x + 27$ D) $x^3 + 78x - 27$

11) $(5x^2 + 3x - 4)(x^2 - 4x + 4)$ 11) _____
 A) $5x^4 - 17x^3 + 8x^2 + 28x - 16$ B) $5x^4 - 20x^3 + 4x^2 + 28x - 16$
 C) $5x^4 - 17x^3 + 4x^2 + 28x - 16$ D) $5x^4 - 20x^3 + 8x^2 + 28x - 16$

Find the requested product.

12) $f(x) = 8x + 1$, $g(x) = -5x + 6$

Find $(f \cdot g)(1)$.

A) 9

B) 18

C) 0

D) -9

12) _____

13) $f(x) = x - 3$, $g(x) = 5x^2 + 14x - 2$

Find $(f \cdot g)(2)$.

A) -46

B) -30

C) 230

D) 90

13) _____

Simplify.

14) $(9x^3y)(4x^6y^2)$

A) $36x^9y^2$

B) $36x^{18}y^2$

C) $36x^9y^3$

D) $13x^9y^2$

14) _____

15) $(15b)^0$

A) b

B) 0

C) 15

D) 1

15) _____

16) $\frac{-18x^8y^5}{-3x^3y}$

A) $-6x^5y^4$

B) $6x^{11}y^6$

C) $6x^5y^4$

D) $80xy$

16) _____

17) $(x^7y)^2$

A) x^9y

B) $x^{14}y^2$

C) x^9y^3

D) $x^{14}y$

17) _____

18) $\left(\frac{2p^3v^4}{s^3}\right)^2$

A) $\frac{4p^6v^8}{s^6}$

B) $\frac{2p^6v^8}{s^6}$

C) $\frac{2p^6v^8}{s^5}$

D) $\frac{4p^5v^6}{s^5}$

18) _____

19) $\frac{(3x^2)^3}{x^{15}}$

A) $\frac{27}{x^{10}}$

B) $\frac{3}{x^9}$

C) $\frac{27}{x^{21}}$

D) $\frac{27}{x^9}$

19) _____

Find the function value.

20) If $f(x) = -3x^2 + 3x - 7$, find $f(-2)$.

A) -1

B) -25

C) -13

D) 11

20) _____

21) If $h(x) = x^2 - 8$, find $h(5)$.

A) 25

B) 17

C) 9

D) -3

21) _____

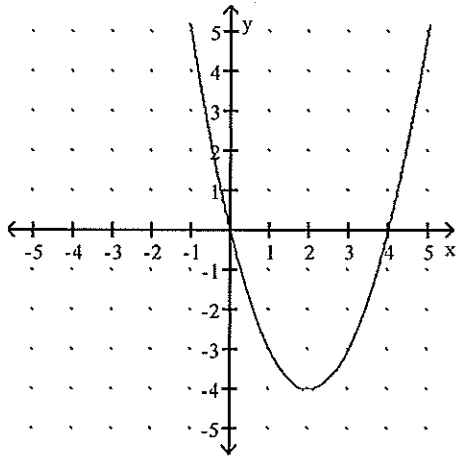
SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

Solve the problem.

22) The graph of f is sketched in the figure below.

22) _____

- i) Find $f(3)$.
- ii) Find a when $f(a) = 5$.
- iii) Find a when $f(a) = -4$.
- iv) Find a when $f(a) = -5$.



23) A table of values for a quadratic function are listed in the table below.

23) _____

- i) Find $f(1)$.
- ii) Find x when $f(x) = 1$.
- iii) Find x when $f(x) = 5$.
- iv) Find x when $f(x) = 6$.

x	$f(x)$
-2	-11
-1	-4
0	1
1	4
2	5
3	4
4	1
5	-4
6	-11

Answer Key

Testname: CHAPTER 7 TEST 1

- 1) C
- 2) C
- 3) D
- 4) D
- 5) A
- 6) A
- 7) C
- 8) D
- 9) C
- 10) B
- 11) C
- 12) A
- 13) A
- 14) C
- 15) D
- 16) C
- 17) B
- 18) A
- 19) D
- 20) B
- 21) B
- 22) i) $f(3) = -3$
ii) $a = -1, 5$
iii) $a = 2$
iv) There is no such value.
- 23) i) $f(1) = 4$
ii) $x = 0, 4$
iii) $x = 2$
iv) There is no such value.