

Name _____

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best answers the question.

Categorize the expression as a monomial, a binomial, or a trinomial.

1) $10x^4 - 16x^7$

1) _____

A) monomial

B) trinomial

C) binomial

Evaluate the expression for the given values.

2) $5x^2$ for $x = -5$

2) _____

A) -125

B) 125

C) -625

D) 625

3) $5x^2 + 3y - 3$ when $x = -5$ and $y = -3$

3) _____

A) 113

B) 131

C) -137

D) 613

Add like terms.

4) $3c^2 - 3c - 13c^2 + c - 5c$

4) _____

A) $-17c^3$

B) $-10c^2 - 7c$

C) $-17c^6$

D) $-10c^4 - 7c^2$

Add the polynomials.

5) $(4p^2 - 8p - 7) + (6p^2 - 4p + 5)$

5) _____

A) $10p^2 - 4p - 2$

B) $10p^2 - 4p + 2$

C) $10p^2 - 12p + 2$

D) $10p^2 - 12p - 2$

Subtract the polynomials.

6) $(3t^2 + 5t - 4) - (5t^2 - 2t - 1)$

6) _____

A) $-2t^2 + 7t - 3$

B) $-2t^2 + 3t - 3$

C) $2t^2 + 3t - 5$

D) $2t^2 + 7t - 5$

Perform the indicated operations.

7) $(13t^4 - 4t^2 + 9t) + (4t^4 - 9t + 27) - (9t^4 + t^2 + 13)$

7) _____

A) $5t^4 + 14$

B) $8t^4 - 5t^2 + 14$

C) $26t^4 - 5t^2 + 40$

D) $18t^4 - 5t^2 + 18t - 14$

Multiply.

8) $(3m^3)(8m^2)$

8) _____

A) $1728m^5$

B) $1728m^6$

C) $24m^6$

D) $24m^5$

9) $4t^3(5t^4 - 8t^2 + 16)$

9) _____

A) $20t^{12} - 32t^6 + 64t^3$

B) $20t^7 - 32t^5 + 64t^3$

C) $5t^4 + 4t^3 - 8t^2 + 16$

D) $20t^7 - 8t^2 + 16$

10) $-2s^6(6s^4 - 8s^3 + 5s - 7)$

10) _____

A) $-12s^{24} + 16s^{18} - 10s^7 + 14s^6$

B) $-12s^{10} - 8s^3 + 5s - 7$

C) $-12s^{10} + 16s^9 - 10s^7 + 14s^6$

D) $-12s^{10} - 16s^9 + 10s^7 - 14s^6$

11) $(y - 8)(y + 2)$ 11) _____

- A) $y^2 - 6y + 16$ B) $y^2 - 6y - 16$ C) $y^2 + 10y - 16$ D) $y^2 - 10y + 16$

12) $(10z + 5)(z^2 - 3z + 2)$ 12) _____

- A) $10z^3 - 25z^2 + 5z + 10$ B) $10z^3 - 15z^2 + 2$
C) $10z^3 - 30z^2 + 20z + 10$ D) $11z^2 - 30z + 10$

13) $(4z - 9)(5z - 9)$ 13) _____

- A) $20z^2 - 81z - 81$ B) $20z^2 - 9z + 81$
C) $20z^2 - 81z + 81$ D) $20z^2 - 9z - 81$

14) $(3b - 7)(3b + 7)$ 14) _____

- A) $9b^2 - 42b + 49$ B) $9b^2 + 49$
C) $9b^2 - 49$ D) $9b^2 - 42b - 49$

15) $(11t - s)(t + 5s)$ 15) _____

- A) $11t^2 + 54st - 5s^2$ B) $11t^2 - 5s^2$
C) $11t^2 + 54st + 5s^2$ D) $11t^2 + 55st - 5s^2$

16) $(p + 11)^2$

A) $p^2 + 22$

C) $p^2 + 11p + 121$

B) $p^2 + 22p + 121$

D) $p^2 + 121$

16) _____

17) $(9a - 11)^2$

A) $81a^2 + 121$

C) $9a^2 - 198a + 121$

B) $81a^2 - 198a + 121$

D) $9a^2 + 121$

17) _____

Divide the polynomials.

18)
$$\frac{36x^4 - 20x^3 - 8x^2 + 8x}{4x}$$

A) $36x^4 - 20x^3 - 8x^2 + 2$

C) $9x^3 - 5x^2 - 2x + 2$

B) $-11x^3 - 8x^2 + 8x$

D) $36x^4 - 13x^2 + 8x$

18) _____

Divide.

19)
$$\frac{x^2 + 5x - 84}{x - 7}$$

A) $x - 12$

B) $x + 12 - \frac{168}{x - 7}$

C) $x + 12$

D) $x - 2 - \frac{70}{x - 7}$

19) _____

Factor out the greatest common factor.

20) $30x^4 - 48x^2 + 15x$

20) _____

A) $x(30x^3 - 48x + 15)$

B) $30x^4(1 - 18x^2 + 15x^3)$

C) $15x(2x^3 - 3x + 1)$

D) $3x(10x^3 - 16x + 5)$

Perform the division.

21) $\frac{-35x^5 - 25x^4 - 30x^3}{-5x^4}$

21) _____

A) $7x + 5 + \frac{6}{x}$

B) $13x + 5$

C) $7x + 5$

D) $7x - 25x^4 + \frac{6}{x}$

Factor out the GCF from the polynomial.

22) $14x^3 - 6x^2 + 10x$

22) _____

A) $2x(7x^3 - 3x^2 + 5x)$

B) $x(14x^2 - 6x + 10)$

C) $2(7x^3 - 3x^2 + 5x)$

D) $2x(7x^2 - 3x + 5)$

Factor completely.

23) $5t(5u + 2) - 7(5u + 2)$

23) _____

A) $(5u + 2)(5t - 7)$

B) Prime

C) $-2t(5u + 2)$

D) $25tu + 10t - 35u - 14$

Factor by grouping.

24) $5x^3 - 12 + 20x^2 - 3x$

24) _____

A) $(4x^2 - 3)(x + 5)$

B) $5x^3 - 12 + x(20x - 3)$

C) $(5x^2 - 4)(x + 3)$

D) $(5x^2 - 3)(x + 4)$

Factor the four-term polynomial by grouping.

25) $9y - 99 + xy - 11x$

25) _____

A) $(x - 11)(y + 9)$

B) $(y - 11x)(9 + x)$

C) $(x - 11)(9y + x)$

D) $(y - 11)(9 + x)$

Factor completely.

26) $y^2 - 12y + 20$

26) _____

A) $(y + 10)(y - 2)$

B) Prime

C) $(y - 10)(y + 2)$

D) $(y - 10)(y - 2)$

Factor the trinomial completely. If the polynomial cannot be factored, write "prime."

27) $x^2 + x - 12$

27) _____

A) prime

B) $(x - 3)(x + 4)$

C) $(x + 1)(x - 12)$

D) $(x - 4)(x + 3)$

Factor completely.

28) $x^2 + 4x + 58$

28) _____

A) $(x + 4)(x + 58)$

B) $(x - 1)(x - 58)$

C) The polynomial is prime.

D) $(x + 58)(x + 1)$

Factor the trinomial completely. If the polynomial cannot be factored, write "prime."

29) $x^2 - 8x + 12$

29) _____

A) $(x - 6)(x - 2)$

B) prime

C) $(x + 6)(x - 2)$

D) $(x + 6)(x + 1)$

Factor completely.

30) $3n^2 + 24n + 45$

30) _____

A) Prime

B) $(n + 5)(3n + 9)$

C) $3(n^2 + 8n + 15)$

D) $3(n + 3)(n + 5)$

Answer Key

Testname: MATH-0361 TEST 4 REVIEW

- 1) C
- 2) B
- 3) A
- 4) B
- 5) D
- 6) A
- 7) B
- 8) D
- 9) B
- 10) C
- 11) B
- 12) A
- 13) C
- 14) C
- 15) A
- 16) B
- 17) B
- 18) C
- 19) C
- 20) D
- 21) A
- 22) D
- 23) A
- 24) D
- 25) D
- 26) D
- 27) B
- 28) C
- 29) A
- 30) D