

Name _____

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best answers the question.**Identify the greatest common factor.**

1) $6y^4, 3y^3, 9y$

1) _____

A) 3

B) 9

C) $3y$

D) $6y^4$

2) $45p^3, 54p^2$

2) _____

A) $270p^2$

B) $9p^3$

C) $270p^3$

D) $9p^2$

Factor out the greatest common factor.

3) $40m^5 + 24m$

3) _____

A) $8(5m^5 + 3m)$

B) Prime

C) $m(40m^4 + 24)$

D) $8m(5m^4 + 3)$

4) $5s^2t + 22s^3t^2 - 6s^4t^4$

4) _____

A) $5s^2t(22st - 6s^2t^3)$

B) $s^2t(5 + 22st - 6s^2t^3)$

C) $s^2t(22st - 6s^2t^3)$

D) $s^4t^4(5s^2t^3 + 22st^2 - 6)$

Factor completely.

5) $6m^2(4n - 9) - (4n - 9)$

5) _____

A) $(4n - 9)(6m^2 - 1)$

B) Prime

C) $5m^2(4n - 9)$

D) $24m^2n - 54m^2 - 4n + 9$

6) $3t(7u + 11) - 8(7u + 11)$

6) _____

A) $21tu + 33t - 56u - 88$

B) $-5t(7u + 11)$

C) Prime

D) $(7u + 11)(3t - 8)$

Factor by grouping.

7) $6tz - 10z + 12t - 20$

7) _____

A) $(6t + 4)(z - 5)$

B) $2(3t - 5)(z + 2)$

C) $z(6t - 10) + 4(3t - 5)$

D) $(2t - 5)(3z + 4)$

8) $uv^2 - 8 - v^2 + 8u$

8) _____

A) Prime

B) $(u - 1)(v^2 + 8)$

C) $u(v^2 + 8) - (v^2 - 8)$

D) $v^2(u - 1) - 8(1 + u)$

Factor completely.

9) $y^2 - 8y + 7$

9) _____

A) $(y - 7)(y + 1)$

B) Prime

C) $(y + 7)(y - 1)$

D) $(y - 7)(y - 1)$

10) $z^2 + 5z - 24$

10) _____

A) The polynomial is prime.

B) $(z + 8)(z - 3)$

C) $(z - 24)(z + 1)$

D) $(z - 8)(z + 3)$

11) $x^2 + 5x + 8$

11) _____

A) $(x - 1)(x - 8)$

B) $(x + 5)(x + 8)$

C) The polynomial is prime.

D) $(x + 8)(x + 1)$

12) $z^5 + 3z^4 - 10z^3$

12) _____

A) $z^2(z^2 + 5z)(z - 2)$

B) $z^3(z - 5)(z + 2)$

C) $z^3(z + 5)(z - 2)$

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

13) $7n^2 + 91n + 294$

13) _____

A) Prime

B) $7(n + 6)(n + 7)$

C) $7(n^2 + 13n + 42)$

D) $(n + 7)(7n + 42)$

14) $m^2 - 5mn - 36n^2$

14) _____

A) $(m + 4n)(m - 9n)$

B) $(m - 4n)(m + 9n)$

C) Prime

D) $(m - 4n)(m - 9n)$

15) $s^2 + 23st + 132t^2$

15) _____

A) $(s + 12t)(s + 11t)$

B) $(s + 6t)(s + 22t)$

C) $(s + 3t)(s + 44t)$

D) Prime

Factor by grouping.

16) $15p^2 - 5p - 3p + 1$

16) _____

A) $(5p - 1)(3p + 1)$

B) $(5p + 1)(3p + 1)$

C) $(5p + 1)(3p - 1)$

D) $(5p - 1)(3p - 1)$

Factor completely.

17) $4a^2 - 39a + 56$

17) _____

A) $(4a - 8)(a - 7)$

B) $(4a - 7)(a - 8)$

C) $(a - 8)(4a + 7)$

D) Prime

Factor completely using the trial-and-error method.

18) $2y^2 + 11y + 9$

18) _____

A) $(2y + 9)(2y + 1)$

B) $(2y + 1)(y + 9)$

C) $(2y + 9)(y + 1)$

D) $(2y - 1)(y - 9)$

19) $2c^2 - 9cd - 56d^2$

19) _____

A) $(2c + 7d)(c - 8d)$

B) The polynomial is prime.

C) $(2c - 7d)(c - 8d)$

D) $(2c + 8d)(c - 7d)$

Factor completely.

20) $16y^2 - 88y + 121$

20) _____

A) $(16y + 11)(y + 11)$

B) $(4y + 11)^2$

C) $(4y - 11)^2$

D) $(16y + 11)(y - 11)$

21) $64c^2 + 48c + 9$

21) _____

A) Prime

B) $(8c + 9)(8c + 1)$

C) $(c + 3)(64c + 3)$

D) $(8c + 3)^2$

22) $k^2 + 9$

22) _____

A) The binomial is prime.

B) $(k + 3)^2$

C) $(k - 3)^2$

D) $(k + 3)(k - 3)$

23) $25p^2 - 36$

23) _____

A) $(5p - 6)^2$

B) Prime

C) $(25p + 6)(p - 6)$

D) $(5p + 6)(5p - 6)$

Solve the equation.

24) $4y(y + 10) = 0$

24) _____

A) $\{-10, 4\}$

B) $\{-10\}$

C) $\{-10, 0\}$

D) $\{10\}$

25) $(11z - 8)(5z + 1) = 0$

25) _____

A) $\{-88, 5\}$

B) $\left\{-\frac{8}{11}, \frac{1}{5}\right\}$

C) $\left\{-\frac{1}{5}, \frac{8}{11}\right\}$

D) $\{-5, 88\}$

26) $w^2 - 12w + 32 = 0$

26) _____

A) $\{-8, -4\}$

B) $\{4, 8\}$

C) $\{-4, 8\}$

D) $\{-8, 4\}$

27) $121s^2 = 16$

27) _____

A) $\left\{-\frac{4}{11}, \frac{4}{11}\right\}$

B) $\left\{-\frac{11}{4}, \frac{11}{4}\right\}$

C) $\left\{\frac{4}{11}\right\}$

D) $\left\{\frac{11}{4}\right\}$

Solve the problem.

28) A rectangular garden is to cover 252 square feet of area. If the width is 4 feet less than the length, find the dimensions of the pen.

28) _____

A) length = 20 ft; width = 16 ft

B) length = 36 ft; width = 7 ft

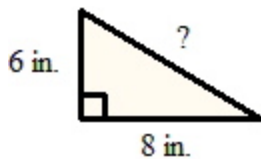
C) length = 19 ft; width = 15 ft

D) length = 18 ft; width = 14 ft

Find the length of the third side of the triangle by using the Pythagorean theorem.

29)

29) _____



A) 10 in.

B) 14 in.

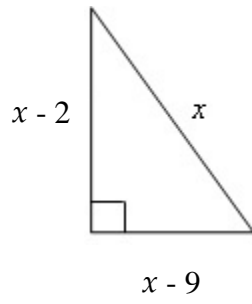
C) 12 in.

D) 28 in.

Find the length of the hypotenuse of the right triangle. The triangle is not necessarily drawn to scale.

30)

30) _____



A) 5 or 17

B) 15 or 8

C) 17

D) 5

Answer Key

Testname: MATH-0362 TEST 1 REVIEW

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