

Algebra Review Packet

8897

2) $x = \frac{1}{2}$

3) -108864

4) 85

5) 4375

6) $x = -\frac{2}{3}$

7) $16^{\frac{2}{3}}$

8) a) $\frac{y}{x}$

b) $2x + y$

9) 792

10) $\frac{2}{5}$

11) a) $\$1060$ $\$1123.60$

b) Plan A \rightarrow $\$1880$

Plan B \rightarrow $\$1898.30$

c) i) $\$17280.00$

ii) $\$16870.00$

12) a) $\$2061$

b) $\$15208$

13) $2x - 2y - 6z$

14) a) Day 37

b) 203.5 km

15) -672

16) $+216x^2y^2 + 96xy^3 + 16y^4$

17) a) 107

b) 13332

18) $x = 27$

19) a) 14

b) 510

20) a) $\frac{2}{3}$

b) 1.39

c) 1215

21) a) $\frac{3}{2}$

b) 20759

c) 1998

d) 61958

e) The number of phones sold will eventually be more than the number of people.

22) a) 6

b) 2001

23) a) 10

b) 2268

24) $x = 5.40$

25) 2345625

26) $16800x^{10}$

27) a) $2y$

b) $-y$

c) $y/2$

28) No $x = -2$ $\log_{10} 10^{-2} = -2$

No $x = 0$ $-0.5 \leq \cos 0 \leq 0.5$

Yes

29) a) 390 hours

b) i) 14.52

ii) 381 hours

c) 15th week

30) -40

31) a) 6 b) 5 c) 3

32) a) i) $2^2 + 2^2 = (2\sqrt{2})^2$

ii) 8

b) i) 4

ii) 16, 8, 4; $r = \frac{1}{2}$

c) i) $\frac{1}{64}$

ii) 32

33) $+ 24a^2x^2 + 8a^3x^3 + a^4x^4$

34) a) 1730 m

b) 50180 m

35) a) i) $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{64}$

ii)

iii) $r = \frac{1}{4}$

b) i) $\frac{5}{16}$

ii) 0.333328

c) $\frac{1}{3}$

36) $p - 2q - \frac{1}{2}r$

37) a) Neither
Geometric
Arithmetic
Neither

b) 4

38) $a = 3$

39) $-48384x^3$

40) $2a + \frac{1}{3}b - 3c$

41) a) i) 11400 11800

ii) 128,000

b) i) 10700 11449

ii) 18384.59

c) year 7

42) a) 53

b) 680

43) a) $5000(1.063)^n$

b) 6786.35

c) i) $5000(1.063)^n > 10000$

ii) 12 years

44) a) 7

b) 4

c) 19

45) a) 6

b) -80

$$46) \quad x = \frac{3}{7}$$

$$47) \quad a) \quad A = \frac{x}{x-5}$$

$$b) \quad x = 1\frac{1}{2}$$

$$48) \quad a) \quad 90$$

$$b) \quad 34$$

$$49) \quad 54 \quad \text{and} \quad 10.8$$

$$50) \quad a) \quad i) \quad p+q$$

$$ii) \quad 2q$$

$$b) \quad 36$$