

Unit 7.5 Equations requiring Logarithms PRACTICE

Period _____

Solve each equation. Round your answers to the nearest ten-thousandth.

1) $2^n = 99.2$

6.6323

2) $17^k = 80$

1.5467

3) $11^m = 92$

1.8857

4) $9^n = 11$

1.0913

5) $10^p = 28.2$

1.4502

6) $9^n = 72$

1.9464

7) $19^x + 6.6 = 87$

1.4899

8) $6.3 \cdot 9^n = 97$

1.2444

9) $6^m + 4 = 48$

2.112

10) $-7e^v = -80$

2.4361

11) $4^x + 8 = 53.9$

2.7602

12) $-3 \cdot 3^n = -44$

2.4445

13) $11^{x-9} + 6.4 = 25.7$

10.2345

14) $-5.5 \cdot 9^{n+8} = -75$

-6.8109

15) $18^{-2n} - 3 = 95$

-0.7931

16) $10^{v-4} - 5 = 92$

5.9868

17) $8^{b+7.5} - 9 = 10$

-6.084

18) $5^{6x} + 2 = 90$

0.4637

19) $-1.4 \cdot 2^{m-5.9} - 4 = -19.5$

9.3688

20) $-7 \cdot 16^{6.7m} - 7 = -25$

0.0508

21) $-5 \cdot 19^{4x} - 9 = -92$

0.2385

22) $-8 \cdot 20^{n+8} - 9 = -84.1$

-7.2525

23) $-3 \cdot 16^{-4k} - 6 = -18$

-0.125

24) $4 \cdot 16^{x-3} + 8 = 66$

3.9645

25) $9 \cdot 10^{-7a-0.6} + 5 = 97$

-0.2299

26) $2 \cdot 12^{7m+0.4} + 8 = 21$

0.0505

27) $-2 \cdot 7^{3x+8} + 5 = -35$

-2.1535

28) $-10 \cdot 11^{5-7.8n} + 4 = -7$

0.6359

29) $-10 \cdot 10^{2-8m} + 6 = -21.9$

0.1943

30) $-6 \cdot 18^{5-9x} + 8 = -11.7$

0.5099