

# Applied Math for Manufacturing Assessment - Answer Key

## Part 1: Fractions, Decimals, Percentages

- 1) 0.4375
- 2)  $\frac{7}{8}$
- 3) 1.375
- 4)  $\frac{5}{8}$  (0.625)
- 5) 0.500"
- 6) 68 Ra
- 7) No, not in spec
- 8) 2%

## Part 2: Measurement & Conversion

- 9) 6.000"
- 10) 95.25 mm
- 11) 2.125"
- 12) 4.134"
- 13) 0.625"
- 14)  $\frac{5}{16}$
- 15) 3.997" to 4.003"
- 16) 48.75 in<sup>3</sup>

## Part 3: Geometry & Trigonometry

- 17) 21.25 in<sup>2</sup>
- 18) 12 in<sup>2</sup>
- 19) 18.84"
- 20) 13.0"
- 21) 5.00"
- 22) 7.065 in<sup>2</sup>
- 23) 11.662"
- 24) 10.64 ft

## Part 4: Algebra & Formulas

- 25)  $x = 6$
- 26)  $x = 5$
- 27)  $\approx 1019$  RPM
- 28) 300 lb·ft
- 29) 24 in/min
- 30)  $x = 10$
- 31) 0.333 min (20 s)
- 32) 51.81 in<sup>2</sup>

## Part 5: Word Problems

- 33) 300 parts
- 34) 126 lb
- 35) 66 full products
- 36) 300 s (5 min)

Final Page

37) 336 in

38) 7.5 gal

39) 100 parts/hr

40) 8 taps