

KS3 – Powers & Standard Form – Answers

Section A – Squares & Cubes

Q1

- a) 16
- b) 49
- c) 27
- d) 125

Q2

- a) 144
- b) 225
- c) 1,000

Q3

- a) 9
- b) 12
- c) 6

Q4

169 cm²

Q5

216 cm³

Section B – Square Roots

Q6

- a) 5
- b) 8
- c) 11
- d) 14

Q7

- a) 81
- b) 169
- c) 400

Q8

- a) 13
- b) 6
- c) 27

Q9

15 cm

Q10

18

Section C – Index Notation

Q11

a) 5^3

b) 3^5

c) $2^2 \times 7^3$

Q12

a) $6 \times 6 \times 6 \times 6$

b) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$

c) $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$

Q13

a) x^7

b) a^7

c) m^9

Q14

a) y^4

b) p^5

c) t^4

Q15

a) x^6

b) a^{12}

c) m^{10}

Q16

a) 1

b) 1

Q17

a) x^6

b) y^2

c) a^6

Section D – Standard Form

Q18

- a) 4×10^3
- b) 7.5×10^4
- c) 3.6×10^6

Q19

- a) 6×10^{-3}
- b) 4.2×10^{-4}
- c) 7.5×10^{-6}

Q20

- a) 32,000
- b) 6,050,000
- c) 0.0084

Q21

- a) 0.000071
- b) 9,030
- c) 0.0125

Q22

9×10^2 , 7.2×10^3 , 3.5×10^4 , 4.1×10^5

Q23

- a) 6×10^7
- b) 2×10^4
- c) 3×10^2