

# WORKSHEET

Express the following positive integers as a product of prime number factors

- |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. 40  | 13. 25 | 25. 42 | 37. 74 | 49. 68 |
| 2. 96  | 14. 58 | 26. 39 | 38. 51 | 50. 55 |
| 3. 27  | 15. 84 | 27. 18 | 39. 78 | 51. 76 |
| 4. 85  | 16. 35 | 28. 88 | 40. 30 | 52. 81 |
| 5. 6   | 17. 87 | 29. 72 | 41. 20 | 53. 22 |
| 6. 86  | 18. 36 | 30. 93 | 42. 69 | 54. 66 |
| 7. 45  | 19. 75 | 31. 21 | 43. 48 | 55. 33 |
| 8. 12  | 20. 57 | 32. 99 | 44. 46 | 56. 77 |
| 9. 92  | 21. 80 | 33. 28 | 45. 49 | 57. 70 |
| 10. 24 | 22. 10 | 34. 98 | 46. 38 | 58. 44 |
| 11. 62 | 23. 34 | 35. 52 | 47. 32 | 59. 65 |
| 12. 54 | 24. 82 | 36. 4  | 48. 56 | 60. 95 |

## — Answers —

- |                   |                           |                         |                          |                          |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. $2^3 \cdot 5$  | 13. $5^2$                 | 25. $2 \cdot 3 \cdot 7$ | 37. $2 \cdot 37$         | 49. $2^2 \cdot 17$       |
| 2. $2^5 \cdot 3$  | 14. $2 \cdot 29$          | 26. $3 \cdot 13$        | 38. $3 \cdot 17$         | 50. $5 \cdot 11$         |
| 3. $3^3$          | 15. $2^2 \cdot 3 \cdot 7$ | 27. $2 \cdot 3^2$       | 39. $2 \cdot 3 \cdot 13$ | 51. $2^2 \cdot 19$       |
| 4. $5 \cdot 17$   | 16. $5 \cdot 7$           | 28. $2^3 \cdot 11$      | 40. $2 \cdot 3 \cdot 5$  | 52. $3^4$                |
| 5. $2 \cdot 3$    | 17. $3 \cdot 29$          | 29. $2^3 \cdot 3^2$     | 41. $2^2 \cdot 5$        | 53. $2 \cdot 11$         |
| 6. $2 \cdot 43$   | 18. $2^2 \cdot 3^2$       | 30. $3 \cdot 31$        | 42. $3 \cdot 23$         | 54. $2 \cdot 3 \cdot 11$ |
| 7. $3^2 \cdot 5$  | 19. $3 \cdot 5^2$         | 31. $3 \cdot 7$         | 43. $2^4 \cdot 3$        | 55. $3 \cdot 11$         |
| 8. $2^2 \cdot 3$  | 20. $3 \cdot 19$          | 32. $3^2 \cdot 11$      | 44. $2 \cdot 23$         | 56. $7 \cdot 11$         |
| 9. $2^2 \cdot 23$ | 21. $2^4 \cdot 5$         | 33. $2^2 \cdot 7$       | 45. $7^2$                | 57. $2 \cdot 5 \cdot 7$  |
| 10. $2^3 \cdot 3$ | 22. $2 \cdot 5$           | 34. $2 \cdot 7^2$       | 46. $2 \cdot 19$         | 58. $2^2 \cdot 11$       |
| 11. $2 \cdot 31$  | 23. $2 \cdot 17$          | 35. $2^2 \cdot 13$      | 47. $2^5$                | 59. $5 \cdot 13$         |
| 12. $2 \cdot 3^3$ | 24. $2 \cdot 41$          | 36. $2^2$               | 48. $2^3 \cdot 7$        | 60. $5 \cdot 19$         |

Made with SageMath ♥ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X — by MarkOlson<sup>SE</sup>

Ref ID: sets-Zp-PrimeFactorization-20160929-064544

Random Seed: 730547