中二數學練習卷：代數式與因式分解、一元一次方程與應用、百分數與比率、幾何圖形與角度、面積與體積、統計圖表與平均數

中二　數學　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第一部分：代數式與因式分解（16 分）

完成下列各題，每題 4 分。

1. 展開 $(x + 3)(x - 5)$。

2. 因式分解 $x^2 - 9x + 20$。

3. 化簡 $3(2a - 4) - 2(a - 5)$。

4. 已知 $a = 3$、$b = -2$，求 $a^2 - 2ab$ 的值。

第二部分：一元一次方程與應用（16 分）

解下列方程或應用題，每題 4 分。

5. 解 $5x - 7 = 3x + 9$。

6. 解 $3(x - 2) = x + 8$。

7. 某數的 4 倍加 5 等於 37，求該數。

8. 兩個連續整數之和是 45，求這兩個數。

第三部分：百分數與比率（16 分）

計算下列各題，每題 4 分。

9. 求 45 的 20%。

10. 一件貨品成本 $250，盈利 20%，售價是多少？

11. 把 24 : 36 化為最簡比。

12. 60 增加 15% 後是多少？

第四部分：幾何圖形與角度（16 分）

計算下列各題，每題 4 分。

13. 一個三角形其中兩角是 55° 和 65°，求第三角。

14. 求正八邊形每個內角的大小。

15. 兩平行線被一直線所截，其中一個同位角是 115°，求另一個同位角。

16. 一個多邊形的內角和是 1080°，它有多少條邊？

第五部分：面積與體積（18 分）

計算下列各題，注意各題分數。

17. 平行四邊形底 14 cm、高 6 cm，面積是多少？

18. 梯形上底 8 cm、下底 14 cm、高 5 cm，面積是多少？

19. 圓柱半徑 7 cm、高 10 cm，體積是多少？（取 $\pi = 22/7$）

20. 一個正方體的總表面積是 216 cm²，求它的邊長。

第六部分：統計圖表與平均數（18 分）

計算下列各題，注意各題分數。

21. 6 個數的總和是 84，求它們的平均數。

22. 求 12、8、15、9、20 的中位數。

23. 某店四天的銷量是 12、18、15、20 件，平均每天售出多少件？

24. 5 個數的平均數是 18，加入一個數後 6 個數的平均數是 20。求加入的數。

TutorZone 中二數學練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。