中二数学练习卷｜指数定律、因式分解、联立方程、百分数、扇形、统计

中二　数学　｜　时限：60 分钟　｜　总分：100 分　｜　共 24 题

甲部：指数与代数式

化简下列各式，答案须以正指数表示。

1. 化简 $(2a^3b)^2 \times 3a^{-1}b^4$ 。

2. 化简 $x^5 \ y^{-2} \div (x^2y^3)$。

3. 计算 $2^0 \ + 3^{-2} \times 9$。

4. 若 $2^n = 32$，求 n 的值。

乙部：展开与因式分解

展开或分解下列各式。

5. 展开 $(3x - 2)(x + 5)$。

6. 展开 $(2a - 3b)^2$。

7. 因式分解 $x^2 - 7x + 12$。

8. 因式分解 $4y^2 - 25$。

丙部：联立二元一次方程

解下列各题，并写出检验步骤。

9. 解方程组 $2x + y = 11$ 及 $x - y = 1$。

10. 解方程组 $3x - 2y = 4$ 及 $x + 2y = 12$。

11. 两数之和为 30，两数之差为 8，求该两数。

12. 若 $5x + 2y = 20$ 且 $x = 2$，求 y。

丁部：百分数

列式计算下列各题。

13. 货品原价 $480，以七五折出售，求售价。

14. 某区人口由 25 000 增至 27 500，求增长率。

15. 货品成本 $120，盈利 35%，求售价。

16. 货品加价 20% 后售 $600，求原价。

戊部：圆与扇形（取 $\pi = 22/7$）

下列各题取 $\pi = 22/7$，答案须附单位。

17. 半径 7 cm 的圆，求其面积。

18. 同一圆，求其周长。

19. 半径 7 cm、圆心角 120° 的扇形，求弧长。

20. 求上述扇形的面积。

己部：统计

根据数据 12, 15, 15, 18, 20, 20, 20, 24 回答下列各题。

21. 求该组数据的平均数。

22. 求该组数据的中位数。

23. 求该组数据的众数。

24. 求该组数据的全距。

TutorZone 中二数学练习卷｜题目与文章为原创，并非任何学校或出版社的教材。