

2018年春学期期中学业质量抽测 七年级数学参考答案及评分标准

2018.04

一、选择题（每小题3分，共30分）

1. B 2. C 3. B 4. B 5. D 6. A 7. C 8. D 9. D 10. C

二、填空题（每小题2分，共16分）

11. a^4 12. 7×10^{-4} 13. $8m^3$ 14. 12
15. 54° 16. 1080° 17. 32 18. $\frac{4}{3}$

三、解答题（共54分）

19. 解：(1) 原式 = $1 - 4 - 1$ 3分
 $= -4$ 4分 (2) 原式 = $4a^4b^2 + 2a^4b^2$ 2分
 $= 6a^4b^2$ 4分

20. 解：(1) 原式 = $ab(a+b)$ 4分 (2) 原式 = $-2m(m^2 - 4m + 6)$ 4分
(3) 原式 = $4(x^2 - 9)$ 2分 (4) 原式 = $x^2 - 4x + 4$ 2分
 $= 4(x+3)(x-3)$ 4分 $= (x-2)^2$ 4分

21. 解：原式 = $-16x - 6$; 4分 当 $x = -\frac{3}{4}$ 时，原式 = 6. 5分

22. 解：(1) 画图略 2分; (2) 画图略 3分; (3) 25. 5分

23. 解： $\because \angle CEA : \angle BEA = 5 : 7, \therefore$ 设 $\angle CEA = 5x, \angle BEA = 7x$, 1分
在 $\triangle ABE$ 中， $\angle B = 180 - \angle A - \angle BEA = 180 - 100 - 7x$,

在 $\triangle CDE$ 中， $\angle CDE = 180 - \angle C - \angle DEC = 180 - 75 - 12x$, 3分
 $\because AB \parallel CD, \therefore \angle B = \angle CDE$ 4分

$\therefore 180 - 100 - 7x = 180 - 75 - 12x$, 解得： $x = 5. \therefore \angle B = 45^\circ$ 6分

24. 解：(1) 不变化. 1分

$\because CE$ 平分 $\angle ACD, DF$ 平分 $\angle CDO, \therefore \angle ECD = \frac{1}{2}\angle ACD, \angle CDF = \frac{1}{2}\angle CDO$, 3分

$\because \angle F = \angle ECD - \angle CDF = \frac{1}{2}(\angle ACD - \angle CDO) = \frac{1}{2}\angle AOB, \therefore \angle F = 45^\circ$ 5分

(2) $\frac{\alpha^\circ}{n}$ 7分

25. 解：(1) 不成立. $\angle EPF + \angle PEB + \angle PFD = 360^\circ$ 2分

(2) 当点 P 在直线 EF 左侧时，过点 P 作 $PQ \parallel AB$,

$\because AB \parallel CD, \therefore PQ \parallel AB \parallel CD$,

$\therefore \angle QPE + \angle PEB = 180^\circ, \angle QPF + \angle PFD = 180^\circ$, 3分

$\therefore \angle QPE + \angle PEB = \angle QPF + \angle PFD$ 4分

$\because \angle QPF = \angle QPE + \angle EPF, \therefore \angle PEB = \angle EPF + \angle PFD$ 5分

当点 P 在直线 EF 右侧时，同理可得： $\angle PFD = \angle EPF + \angle PEB$ 7分

