

## 第二学期教学质量检测二

### 七年级数学 (人教版) 参考答案

一、1-5 BCBBA 6-10 BBDBA 11-16 BBADCD

11 题解析: ①错, 0 也有平方根; ④错, 64 的立方根是 4, 所以正确的个数为 2 个。

二、17. 1 18.  $25^\circ$  130° 19. 1 123

三、20. (1)  $x < -\frac{1}{2}$  表示略……4 分 (2)  $x < -2$  表示略……8 分

21. (1)  $\because 2a+1$  的立方根是 3,  $\therefore 2a+1=27 \therefore a=13 \therefore \sqrt{13+b-1}=4 \therefore b=4$   
 $\because 3 < \sqrt{10} < 4 \therefore c=3 \dots\dots 6$  分

(2)  $7a+2b-6c=7 \times 13+2 \times 4-6 \times 3=81 \therefore 7a+2b-6c$  的平方根为  $\pm\sqrt{81}=\pm 9 \dots\dots 9$  分

22. (1) 图略 ……6 分 (2)  $S=4 \times 4 - \frac{1}{2} \times 2 \times 4 \times 2 - \frac{1}{2} \times 2 \times 2 = 6 \dots\dots 9$  分

23. (1) ① $70^\circ$  ② $90^\circ \dots\dots 4$  分

(2)  $\angle A + \angle C = \angle AEC \dots\dots 5$  分

证明: 如图 1 过点 E 作  $EF \parallel AB \therefore AB \parallel CD \therefore AB \parallel CD \parallel EF$

$\therefore \angle AEF = \angle A, \angle CEF = \angle C \therefore \angle AEC = \angle AEF + \angle CEF = \angle A + \angle C \dots\dots 9$  分

24. 解: (1) 设: 1 辆小客车坐满后一次可送  $x$  名学生, 1 辆大客车坐满后一次可送  $y$  名学生

则  $\begin{cases} 2x+y=90 \\ x+2y=120 \end{cases}$  解得  $\begin{cases} x=20 \\ y=50 \end{cases} \dots\dots 2$  分

答: 1 辆小客车和 1 辆大客车都坐满后一次分别送 20 名和 50 名学生。

(2) 由题意得:  $20a+50b=300$  可变形为  $a = \frac{30-5b}{2} \therefore$  每辆汽车恰好都坐满

$\therefore a, b$  的值均为非负整数,  $\therefore a=0$  时,  $b=6$ ;  $a=5$  时,  $b=4$ ;  $a=10$  时,  $b=2$ ;  $a=15$  时,  $b=0$ ; 所以租车方案有 4 种, ①小客车 0 辆, 大客车 6 辆; ②小客车 5 辆, 大客车 4 辆; ③小客车 10 辆, 大客车 2 辆; ④小客车 15 辆, 大客车 0 辆……6 分

(3) 各种租车费用: ① $6 \times 300 = 1800$  (元) ② $5 \times 180 + 300 \times 4 = 2100$  (元)

③ $10 \times 180 + 2 \times 300 = 2400$  (元) ④ $15 \times 180 = 2700$  (元)

$\therefore 1800 < 2100 < 2400 < 2700 \therefore$  租 6 辆大客车最省钱, 最省租金为 1800 元。……10 分

25. (1) 两 ……2 分 (2) 6 3 ……6 分 (3) 32 -48 ……10 分

26. (1) 如图 2  $\because QE \parallel OC \angle BOC = \alpha = 60^\circ \therefore \angle 1 = \angle BOC = 60^\circ$

又  $\because MN \parallel AB \therefore \angle 2 = \angle 1 = 60^\circ$

又  $\because QE$  平分  $\angle PQH \therefore \angle 3 = \angle 2 = 60^\circ$

又  $\because \angle 4 = 30^\circ \therefore \angle DQE = \angle 4 + \angle 3 = 90^\circ$

且  $\angle PDQ = 90^\circ \therefore \angle DQE + \angle PDQ = 180^\circ \therefore PD \parallel QE$

$\therefore QE \parallel OC \therefore PD \parallel OC \dots\dots 8$  分

(2)  $30^\circ + \frac{a}{2}$  或  $60^\circ - \frac{a}{2} \dots\dots 12$  分

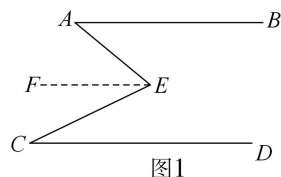


图1

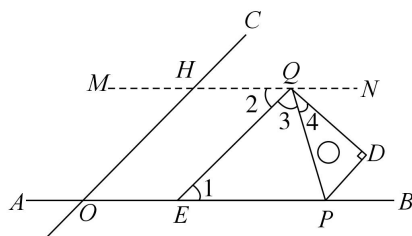


图2



如有任何疑问及需求, 请及时联系明思小明, 我们将竭诚为您服务!

电话: 0311-68009835/68009836。