

# 22021 年春季学期期中教学质量监测参考答案

## 七年级数学

一、选择题：

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	C	D	A	B	C	B	B	C	A	A	A	C

二、填空题：

13. 4; 14. 3.8; 15. 3; 16. (5, -5); 17.  $150^\circ$  ; 18.  $180+180n$ .

三、解答题：

19. 解：原式 =  $-1 + 2 + 2 - 3$  ..... 4 分  
 $= 0$  ..... 6 分

20. 解：(1)  $9x^2 = 16$   
 $x^2 = \frac{16}{9}$  ..... 2 分  
 $x = \pm \frac{4}{3}$  ..... 3 分

(2)  $(x+1)^3 - 27 = 0$   
 $(x+1)^3 = 27$   
 $x+1 = 3$  ..... 5 分  
 $x = 2$  ..... 6 分

21. 证明：  $\because AB \parallel CD$   
 $\therefore \angle B = \angle C$  ..... 3 分  
又  $\because \angle B + \angle D = 180^\circ$   
 $\therefore \angle D + \angle C = 180^\circ$  ..... 6 分  
 $\therefore BE \parallel DE$  ..... 8 分

22. 解：(1)  $\because$  点 M ( $m-1, 2m+3$ ) 在 y 轴上 ..... 1 分  
 $\therefore m-1=0$  ..... 3 分  
 $\therefore m=1$  ..... 4 分  
(2)  $\because MN \parallel y$  轴, N ( $-3, 2$ ), M( $m-1, 2m+3$ )  
 $\therefore m-1=-3$  ..... 6 分  
 $\therefore m=-2$ , M ( $-3, -1$ )  
 $\therefore MN = 2 - (-1) = 3$  ..... 8 分

23. 解： 由题意，得  
 $a^2 = 4$  , ..... 3 分  
 $b = \sqrt{\sqrt{16}} = \sqrt{4} = 2$  ..... 6 分  
 $\therefore a^2 + b = 4 + 2 = 6$ , ..... 8 分

24.解: (1)  $S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times 5 \times 3 = 7.5$ . . . . . 3 分

(2) 图略. . . . . 7 分

C' (1,1) . . . . . 8 分

25. 解: (1)  $\because \angle CDF + \angle 2 = 180^\circ, \angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ . . . . . 2 分

$\therefore \angle 1 = \angle CDF$

$\therefore CE \parallel DF$ . . . . . 4 分

(2)由(1)得  $CE \parallel DF$ , 且  $\angle DCE = 126^\circ$

$\therefore \angle CDF + \angle DCE = 180^\circ$

$\therefore \angle CDF = 180 - 126 = 54^\circ$ . . . . . 6 分

又  $\because DE$  平分  $\angle CDF$

$\therefore \angle ADE = \frac{1}{2} \angle CDF = 27^\circ$ . . . . . 8 分

$\because EF \parallel AB$

$\therefore \angle DEF = \angle ADE = 27^\circ$ . . . . . 10 分

26. 解: (1) 60. . . . . 3 分

(2)  $360 - x - y$ . . . . . 6 分

(3)  $\angle AEC = 180 - \alpha + \beta$ . . . . . 8 分

过点 E 作  $EF \parallel AB$

$\because AB \parallel CD$

$\therefore AB \parallel EF \parallel CD$

$\therefore \angle AEF = 180^\circ - \angle A, \angle CEF = \angle C$ . . . . . 10 分

$\therefore \angle AEC = \angle AEF + \angle CEF$

$= 180^\circ - \angle A + \angle C$

$= 180^\circ - \alpha + \beta$ . . . . . 12 分

