江汉区区 七 年级 下学期 期中考试答案（第 1 页）

一、选择题.

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

二、填空.

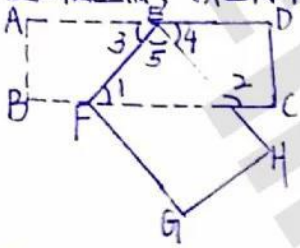
11. >　12. (-3,0)　13. 100　14. 18　15. $2\pi-1$　16. 110

解析：10. ①未强调同一平面　②未强调同一平面　③两直线平行，才能推出同旁内角互补.
④若同一平面，垂直于同一条直线的两条直线则平行，异面则可平行可垂直，故①错误.
假命题即不成立或错误，故选A.

11. 两边同时平方　$27>9$

12. 在y轴上点，纵坐标均为0.

13.



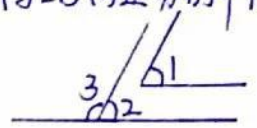
$\angle 1=50°$　∵AD∥BC　∴$\angle 1=\angle 3=50°$　$\angle 2+\angle 4=180°$

∵折叠.　∴$\angle 5=\angle 3=50°$　∴$\angle 4=180°-50°\times 2=80°$　∴$\angle 2=180°-\angle 4=100°$

14. 周长：AB=DE　故四边形周长 $=C_{\triangle ABC}+2AD=12+3\times 2=18$

15. 滚动一周，AB=2π为圆的周长，A表示-1，向右移动圆的周长2π后，对应点为 $2\pi-1$

16. ∠A与∠B两边分别平行，可知∠A=∠B或∠A+∠B=180°，如图，∠1=∠2　∠1+∠3=180°



又∵∠A−∠B=40°　故不能相等，排除∠A=∠B.

注意审题，求∠A，结合∠A−∠B=40°　∠A+∠B=180°　得∠A=110°

二、解答题

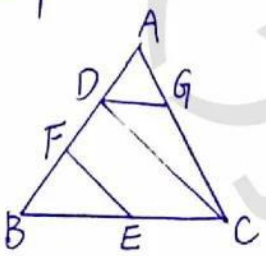
17. (1) 解：原式 $=3+1$
$=4$

(2) 解：原式 $=\sqrt{2}-1+\sqrt{5}$
$=\sqrt{2}+\sqrt{5}$

18. (1) 解：$(x-1)^2=\frac{25}{4}$
$x-1=\frac{5}{2}$ 或 $x-1=-\frac{5}{2}$
$x=\frac{7}{2}$ 或 $x=-\frac{3}{2}$

(2) 解：$(x+2)^3=27$
$x+2=3$
$x=1$

19. 证明：∵CD⊥AB，EF⊥AB（已知）
∴∠BFE=∠BDC=90°（垂直的定义）
∴EF∥CD（同位角相等，两直线平行）
∴∠BEF=∠BCD（两直线平行，同位角相等）
又∵∠B+∠BDG=180°（已知）
∴BC∥DG（同旁内角互补，两直线平行）
∴∠CDG=∠BCD（两直线平行，内错角相等）
∴∠CDG=∠BEF（等量代换）



20. (1) B(2,1) B'(-1,-2)

三角形A'B'C'是由三角形ABC向左平移3个单位，再向下平移3个单位而得的.

(2) ∠CBC'-∠BC'O=90°

(3) 依题意得：(2a-7)-(a-1)=-3

∴ a=3

(4-b)-(2b-5)=-3

b=4

21. (1) 证明：∵OE⊥AB

∴∠AOE=90°

即∠1+∠AOC=90°

又∵∠1=∠2

∴∠2+∠AOC=90°

即∠POC=90°

∴OP⊥CD

(2) 解：∵∠BOC=2∠AOC

∠BOC+∠AOC=180°

∴∠AOC=60°

又∵∠AOE=90°

∴∠COE=∠AOE-∠AOC

=90°-60°=30°

(3) 与2∠EOF度数相等的角有四个：∠NOF ∠COB, ∠EOM, ∠AOD

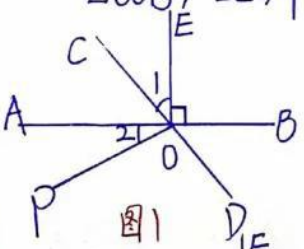


图1

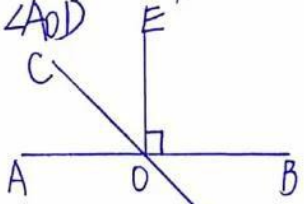


图2

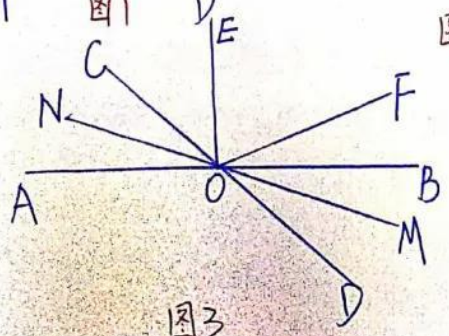


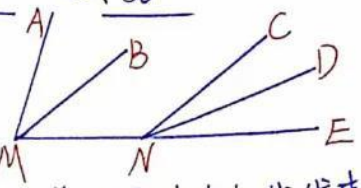
图3

第II卷

四. 填空题

22. 4 23. 7, 2 24. (m-2, n+2) 或 (m-6, n-5) 25. 36

解析：22.



同位角，找"F"型，可通过确定截线来找"F"中"1"

∠AME与∠CNE ∠BME与∠CNE

∠AME与∠DNE ∠BME与∠DNE

共4对同位角

23. 方程可化为 (a-7)√2+2b-a+3=0

∵a,b为有理数 √2为无理数

通过运算封闭性，可知. a-7=0

2b-a+3=0 ∴a=7 b=2

24. ①A在x轴，B在y轴.

则下移5个单位，左移6个单位.

则 A'(-4,0) B'(0,-7)

则P(m,n)平移后为 (m-6, n-5)

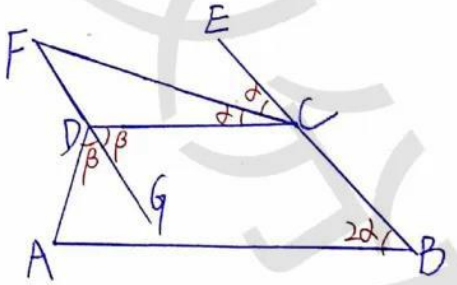
②平移后A在y轴，B在x轴.

则左移2个单位，上移2个单位

∵P在AB上，故P(m,n)平移后为

P'(m-2, n+2)

25.



∠F=β-α

∠A=180-2β

∠A+∠B=3∠F

∴180-2β+2α=3(β-α)

∴∠F=β-α

=36°

江汉区 七 年级下学期 期中考试答案（第3页）

26. (1) $\sqrt{7}-3$，3；

(2) ∵ $m=9-\sqrt{7}$ ∴ $6<m<7$

∴ $a=6$ $b=3-\sqrt{7}$

∴ $a-b=3+\sqrt{7}$

(3) $11-\sqrt{30}$

∵ $a-b=\sqrt{30}-1$ ①

$a+b=m$ ②

a为整数部分，b为小数部分 $b<1$

∴ $a=5$

∴ $b=5-\sqrt{30}+1=6-\sqrt{30}$

∴ $m=a+b=5+6-\sqrt{30}=11-\sqrt{30}$

27. (1) 证明：过E作EH//AB，则

∠MEH=∠BME

又∵AB//CD

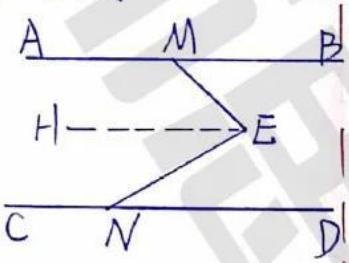
∴EH//CD

∴∠NEH=∠DNE

∴∠BME+∠DNE

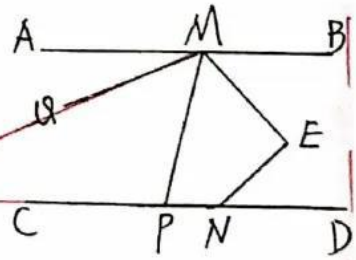
=∠MEH+∠NEH

=∠MEN



(2) 答：∠E=∠AMP，理由如下：

(证法一) 如图，设射线MQ交直线CD于T



∵AB//CD

∴∠AMQ=∠MTD

∵MQ//EN

∴∠DNE=∠MTD

∴∠AMQ=∠DNE

又∵∠QMP=∠BME

∴∠AMQ+∠QMP=∠BME+∠DNE

即∠AMP=∠BME+∠DNE

由(1)知∠E=∠BME+∠DNE

∴∠E=∠AMP

(证法二) ∵∠QMP=∠BME

∴∠QMP+∠PME=∠BME+∠PME

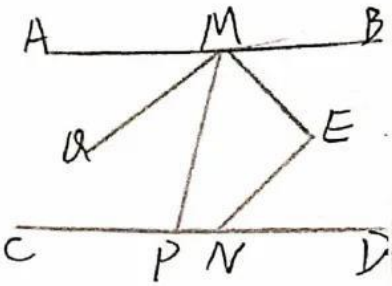
即∠QME=∠BMP

∵MQ//EN

∴∠QME+∠E=180°

又∠BMP+∠AMP=180°

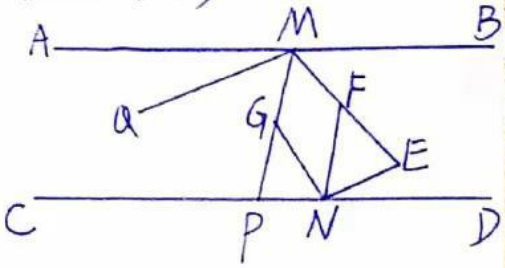
∴∠E=∠AMP



(3) $4n-m=270$

(提示：可设∠QMP=x，可推得

$m=270-2x$，$n=135-\frac{1}{2}x$)



28. 解：(1) ∵$\sqrt{a-2b}\geq 0$ $\sqrt{b-2}\geq 0$

$\sqrt{a-2b}=-\sqrt{b-2}$

∴$a-2b=0$ $b-2=0$

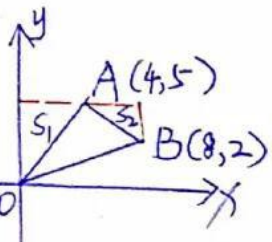
∴$a=4$ $b=2$

(2)① $S_{\triangle AOB}=16$ 平方单位

$S_{\triangle AOB}=S_{梯}-S_1-S_2$

$=\frac{(3+5)\times 4}{2}-\frac{4\times 5}{2}-\frac{4\times 3}{2}$

$=16$



② 连接OA.

∵$S_{\triangle ABC}=S_{\triangle POC}$

∴$S_{\triangle AOP}=S_{\triangle AOB}$

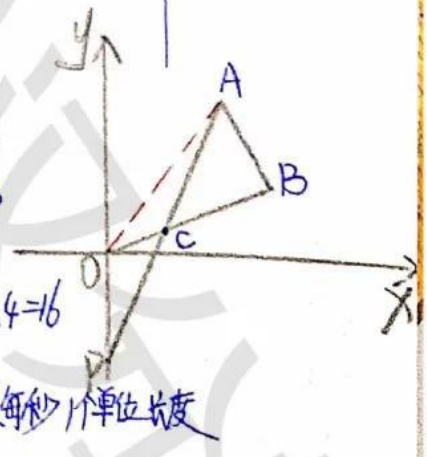
由①得 $S_{\triangle AOB}=16$

∴$S_{\triangle AOP}=\frac{1}{2}\times OP\times 4=16$

∴$OP=8$

∵点P的运动速度是每秒1个单位长度

∴时间为8秒.



(3) Q的坐标 $(-\frac{40}{3},2)$

(提示：连接PB，QA，OA，则有PQ//EN，OA//PB

可得 $S_{\triangle QAB}=S_{\triangle PAB}=S_{\triangle POB}=32$ 然后可求BQ长而得Q点横坐标。)