考号_____ 姓名_____ 线内不要答题

丰台区 2011～2012 学年度第一学期期末练习

初 一 数 学

2012.01

考生须知	
	1. 本试卷共 4 页，共六道大题，28 道小题。满分 100 分。考试时间 90 分钟。
	2. 在试卷和答题卡上认真填写学校名称、姓名和考号。
	3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。
	4. 在答题卡上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。
	5. 考试结束请将答题卡交回。

一、选择题（本题共 27 分，每小题 3 分）

下面各题均有四个选项，其中只有一个是符合题意的.

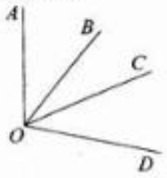
1. -5 的绝对值是

A. 5　　B. $\frac{1}{5}$　　C. $-\frac{1}{5}$　　D. -5

2. 据媒体报道，我国因环境污染造成的巨大经济损失，每年高达 680000000 元. 将 680000000 用科学记数法表示正确的是

A. 68×10^7　　B. 6.8×10^8　　C. 6.8×10^7　　D. 6.8×10^9

3. 图中共有角的个数是



A. 3 个　　B. 4 个

C. 5 个　　D. 6 个

4. 下列各式：①$(-2)^0$；②-2^2；③$(-2)^3$，计算结果为负数的个数是

A. 3 个　　B. 2 个

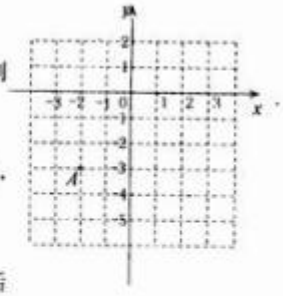
C. 1 个　　D. 0 个

班级_____ 学校_____ 密封

5. 在 $-\frac{3}{4}$、$\frac{2}{3}$、$-\frac{3}{2}$、$\frac{1}{2}$ 这四个数中，最小的数是

A. $-\frac{3}{4}$　　B. $\frac{2}{3}$　　C. $-\frac{3}{2}$　　D. $\frac{1}{2}$

6. 如图，将点 $A(-2,-3)$ 向右平移 4 个单位长度，得到点 A_1，则点 A_1 的坐标是



A. $(-3,2)$　　B. $(2,-3)$　　C. $(2,3)$　　D. $(-2,3)$

7. 若关于 x 的方程 $3x+2a=12$ 和方程 $2x-4=12$ 的解相同，则 a 的值是

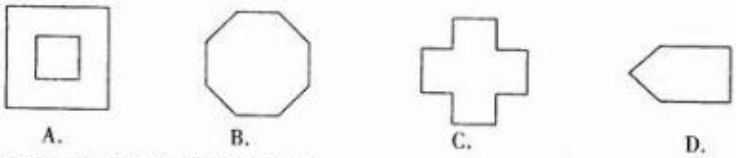
A. 4　　B. 8　　C. 6　　D. -6

8. 在解方程 $\frac{x}{0.3}=1+\frac{1.3-0.2x}{0.7}$ 时，往往先将分母化为整数后再去分母，下面变形正确的是

A. $\frac{10x}{3}=10+\frac{13-2x}{7}$　　B. $\frac{x}{3}=10+\frac{1.3-0.2x}{7}$

C. $\frac{10x}{3}=1+\frac{13-0.2x}{7}$　　D. $\frac{10x}{3}=1+\frac{13-2x}{7}$

9. 如图所示，把一个正方形纸片三次对折后沿虚线剪下，则展平纸片所得的图形是



二、填空题（本题共 27 分，每小题 3 分）

10. 单项式 $-\frac{a^2b}{3}$ 的次数是_____.

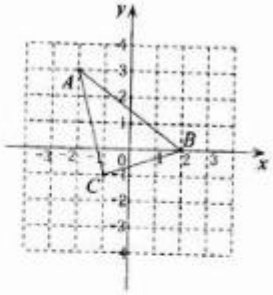
11. 按括号内的要求，用四舍五入法取 308.607 的近似数（精确到个位）是_____.

12. 把 56°36′换算成度的结果是_____.

13. 已知 $-25a^{2m}b$ 和 $7a^4b^{3-n}$ 是同类项，则 $m+n=$_____.

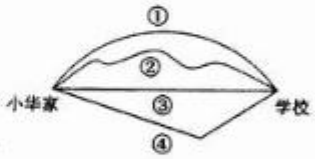
14. 如图，△ABC 三个顶点的坐标分别是

A(　　)，B(　　)，C(　　).

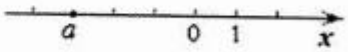


15. 甲数 x 的 $\frac{2}{3}$ 与乙数 y 的差可以表示为_____.

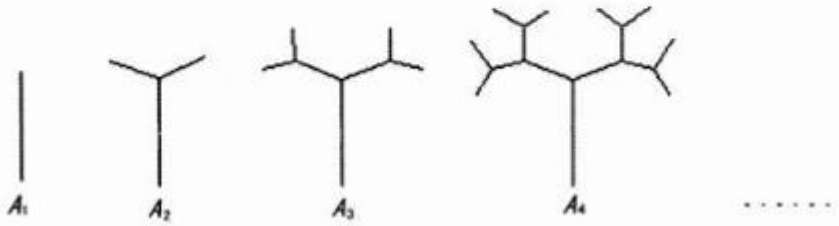
16. 如图，从小华家去学校共有 4 条路，第_____条路最近，理由是_____.



17. 已知 $|a|=3$，表示有理数 a 的点在数轴上的位置如图所示，则 $a+1=$_____.



18. 如图，下面是按照一定规律画出的“数形图”，经观察可以发现：图 A_2 比图 A_1 多出 2 个“树枝”，图 A_3 比图 A_2 多出 4 个“树枝”，图 A_4 比图 A_3 多出 8 个“树枝”，……，照此规律，图 A_6 比图 A_2 多出_____个“树枝”.



三、解答题（本题共 18 分，第 19 题 4 分，第 20 题 5 分，第 21 题 4 分，第 22 题 5 分）

19. 计算：$\frac{2}{5}-(-\frac{3}{5})+1-31$.

20. 先化简，再求值：$3x^2-\left[2x-2\left(x-\frac{3}{2}x^2\right)+x\right]$，其中 $x=-6$.

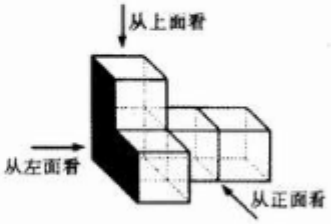
21. 解方程：$|x-1|=5$.

22. 解方程：$\frac{3x+8}{4}-\frac{3+x}{3}=\frac{1}{2}$.

四、解答题（本题共 7 分，第 23 题 4 分，第 24 题 3 分）

23. 已知线段 $AB=9cm$，在直线 AB 上画线段 BC，使它等于 $3cm$，请你画出图形，并计算线段 AC 的长.

24. 下图是由五个相同的小正方体搭成的几何体，如果从正面、上面、左面三个不同的方向去观察它，分别得到什么样的平面图形？



五、解答题(本题共 11 分,第 25 题 5 分,第 26 题 6 分)

25. 列方程解应用题:(温馨提示:你可以利用线段图或表格帮助你分析)

一项工程,甲队单独施工 15 天完成,乙队单独施工 9 天完成. 现在由甲、乙两队先合作 3 天,剩下的由甲队单独完成,还需几天可以完成?

26. 列方程解应用题:(温馨提示:你可以利用线段图或表格帮助你分析)

在一条公路上有相距 750 千米的甲乙两个车站,小轿车从甲站开往乙站,每小时行驶 80 千米;吉普车从乙站开往甲站,每小时行驶 70 千米. 两车同时开出,经过多少小时相距 150 千米?

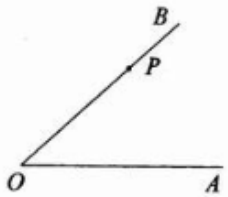
六、解答题(本题共 10 分,每小题 5 分)

27. 如图, P 是 $\angle AOB$ 的边 OB 上的一点.

(1) 过点 P 画 OB 的垂线,交 OA 于点 C;

(2) 过点 P 画 OA 的垂线,垂足为 H;

(3) 比较 PH 与 PC、PC 与 CO 的长短,并说明理由.



密 封 线 内 不 要 答 题

28. 如图,将一副直角三角尺的直角顶点 C 叠放在一起.

(1) 如图 1,若 CE 恰好是 $\angle ACD$ 的角平分线,请你猜想此时 CD 是不是 $\angle ECB$ 的角平分线?只回答出"是"或"不是"即可;

(2) 如图 2,若 $\angle ECD = \alpha$,CD 在 $\angle BCE$ 的内部,请你猜想 $\angle ACE$ 与 $\angle DCB$ 是否相等?并简述理由;

(3) 在(2)的条件下,请问 $\angle ECD$ 与 $\angle ACB$ 的和是多少?并简述理由.

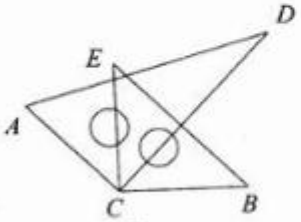


图1

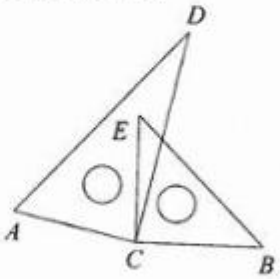


图2

丰台区 2011~2012 学年度第一学期期末练习
初一数学答案

一、选择题（本题共 27 分，每小题 3 分）

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

二、填空题（本题共 27 分，每小题 3 分）

10. 3　11. 309　12. 56.6°　13. 4

14. A(-2,3)、B(2,0)、C(-1,-1)　15. $\frac{2}{3}x-y$

16. 第 ③ 条路最近，理由是两点之间，线段最短　17. -2　18. 60

三、解答题（本题共 18 分，第 19 题 4 分，第 20 题 5 分，第 21 题 4 分，第 22 题 5 分）

19. 解：原式= $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}+3$ ……3 分

= 4 . ……4 分

20. 解：原式=$3x^2-(2x-2x+3x^2+x)$ ……1 分

$=3x^2-3x^2-x$ ……2 分

$=-x$ ……3 分

当 $x=-6$ 时，原式=-（-6）=6. ……5 分

21. 解：分两种情况讨论：

若 x-1=5　则 x= 5+1=6 ； ……2 分

若 x-1= -5　则 x=-5+1= -4. ……4 分

所以，原方程的解为 x=6 或 x=-4.

22. 解：

方程两边同乘 12，去分母，得 $3(3x+8)-4(3+x)=6$ ……2 分

去括号，得　$9x+24-12-4x=6$ ……3 分

整理，得　$5x=-6$ ……4 分

系数化为 1，得 $x=-\frac{6}{5}$. ……5 分

所以，原方程解为 $x=-\frac{6}{5}$.

四、解答题（本题共 7 分，第 23 题 4 分，第 25 题 3 分）

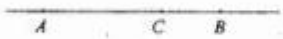
23. 解：

第一种情况

……1 分

AC=AB+BC=9+3=12cm ……2 分

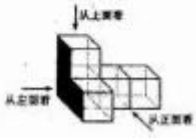
第二种情况



……3 分

AC=AB-CB=9-3=6cm ……4 分

24. 解：



画对一个给 1 分.

1

五、解答题（本题共 11 分，第 25 题 5 分，第 26 题 6 分）

25. 解：设甲队还需 x 天可以完成任务．……1 分

根据题意，列方程，得

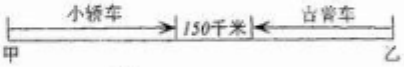
$$\frac{x+3}{15}+\frac{3}{9}=1$$ ……3 分

解这个方程，得 x=7 ……4 分

答：还需 7 天可以完成． ……5 分

26. 解：设经过 x 小时两车距离为 150 千米．……1 分

依题意列方程，分两种情况讨论：



（1）两车相向而行，相遇前相距 150 千米

80x+150+70x=750 ……2 分

解这个方程得 x=4（小时）．……3 分

（2）两车相向而行，相遇后相距 150 千米

80x-150+70x=750. ……4 分

解这个方程得 x=6（小时）．……5 分

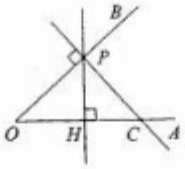
答：经过 4 小时或 6 小时两车的相距 150 千米． ……6 分

六、解答题（本题共 10 分，每小题 5 分）

27. 解：

（1）

（2）



……2 分（画对一个给 1 分）

（3） PH<PC PC<CO ……4 分（一个 1 分）

因为直线外一点与直线上各点联结的所有线段中，垂线段最短．……5 分

说明：没标垂直符号和直线没出头的不给分．

28.

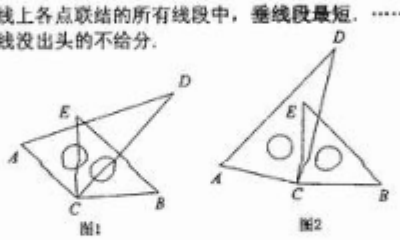


图1 图2

解：（1）是． ……1 分

（2）∠ACE=∠DCB. ……2 分

因为 ∠ACD=90°，∠BCE=90°，∠ECD=α，

∠ACE=90°－α，∠DCB=90°－α．

所以 ∠ACE=∠DCB．……3 分

（3）∠ECD+∠ACB=180°． ……4 分

理由如下：

∠ECD+∠ACB=∠ECD+∠ACE+∠ECB

=∠ACD+∠ECB

=90°+90°

=180°． ……5 分

说明：求解、说理过程，只要学生能基本说明就可以了．

2