

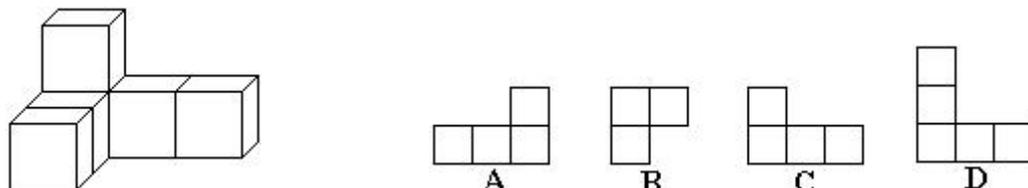
七年级(上)期末目标检测数学试卷(五)

一、精心选一选(每题2分,共20分)

1. 在跳远测试中,及格的标准是4.00米,王菲跳出了4.12米,记为+0.12米,何叶跳出了3.95米,记作()

- A.+0.05米 B.-0.05米 C.+3.95米 D.-3.95米

2. 用大小一样的正方体搭一几何体(左图),该几何体的左视图是右图中的()



3. 小红家分了一套住房,她想在自己的房间的墙上钉一根细木条,挂上自己喜欢的装饰物,那么小红至少需要几根钉子使细木条固定()

- A.1根 B.2根 C.3根 D.4根

4. 下列各式中运算正确的是()

- A. $6a - 5a = 1$ B. $a^2 + a^2 = a^4$ C. $3a^2 + 2a^3 = 5a^5$ D. $3a^2b - 4ba^2 = -a^2b$

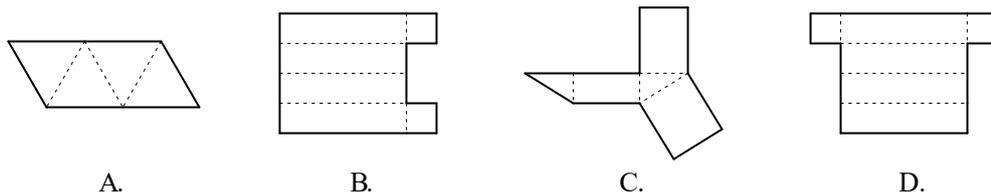
5. 我国是一个严重缺水的国家,大家应倍加珍惜水资源,节约用水。据测试,拧不紧的水龙头每秒钟会滴下2滴水,每滴水约0.05毫升。若每天用水时间按2小时计算,那么一天中的另外22小时水龙头都在不断的滴水。请计算,一个拧不紧的水龙头,一个月(按30天计算)浪费水()

- A. 23760毫升 B. 2.376×10^5 毫升 C. 23.8×10^4 毫升 D. 237.6×10^3 毫升

6. 某同学解方程 $5x - 1 = \square x + 3$ 时,把 \square 处数字看错得 $x = \frac{4}{3}$,他把 \square 处看成了()

- A. 3 B. -9 C. 8 D. -8

7. 下列展开图中,不能围成几何体的是()



8. 关于 x 的方程 $2x - 4 = 3m$ 和 $x + 2 = m$ 有相同的解,则 m 的值是()

- A. -8 B. 10 C. -10 D. 8

9. 某商场有两件进价不同上衣均卖了80元,一件盈利60%,另一件亏本20%,这次买卖中商家()

- A. 不赔不赚 B. 赚了8元 C. 赚了10元 D. 赚了32元

10. 一列数:0, 1, 2, 3, 6, 7, 14, 15, 30, ____, ____, ____ 这串数是由小明按照一定规则写下来的,他第一次写下“0, 1”,第二次接着写“2, 3”,第三次接着写“6, 7”第四次接着写“14, 15”,就这样一直接

着往下写，那么这串数的最后三个数应该是下面的（ ）

- A. 31, 32, 64 B. 31, 62, 63 C. 31, 32, 33 D. 31, 45, 46

二、细心填一填（每题3分，共30分）

11. 我市12月中旬的一天中午气温为 5°C ，晚6时气温下降了 8°C ，则晚6时气温为_____。
12. 数轴上点A表示的数是 -4 ，点B表示的数是 3 ，那么 $AB=$ _____。
13. $12.42^{\circ}=$ _____ $^{\circ}$ _____ $'$ _____ $"$ 。
14. 如图，从学校A到书店B最近的路线是①号路线，其道理用几何知识解释应是_____。

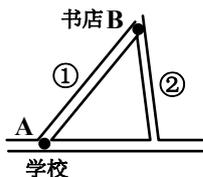


图1

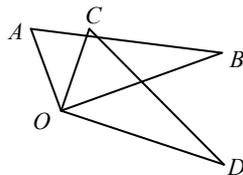


图2

15. 将两块直角三角板的直角顶点重合，如图所示，若 $\angle AOD=128^{\circ}$ ，则 $\angle BOC=$ _____度。
16. 已知 $(a-3)^2 + |b+6| = 0$ ，则方程 $ax = b$ 的解为_____。
17. 火车从A地到B地途经C、D、E、F四个车站，且相邻两站之间的距离各不相同，则售票员应准备_____种票价的车票。
18. 麦迪在一次比赛中22投14中得28分，除了3个三分球全中外，他还投中了_____两分球和_____个罚球。
19. 小明同学在上楼梯时发现：若只有一个台阶时，有一种走法；若有二个台阶时，可以一阶一阶地上，或者一步上二个台阶，共有两种走法；如果他一步只能上一个或者两个台阶，根据上述规律，有三个台阶时，他有三种走法，那么有四个台阶时，共有_____种走法。
20. 用“数字牌”做24点游戏，抽出的四张牌分别表示2、-3、-4、6（每张牌只能用一次，可以用加、减、乘、除等运算）请写出一个算式，使运算结果为24：_____。

三、用心解一解（本大题共70分）

21. (8分) 计算：

(1) $(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}) \times (-12)$;

(2) $2 \times (-3)^2 - 5 \div \frac{1}{2} \times 2$.

22. (8分) 解方程: $\frac{2x-1}{3} = 1 - \frac{5x+2}{2}$.

23. (8分) 先化简, 再求值: $2a^2b - [2ab^2 + 2(a^2b + 2ab^2)]$, 其中 $a = -\frac{1}{2}$, $b = 1$.

24. (8分) 如图 3, 已知 $\angle BOC = 2\angle AOB$, OD 平分 $\angle AOC$, $\angle BOD = 14^\circ$, 求 $\angle AOB$ 的度数。

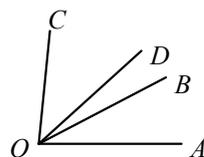


图 3

25. (10分) 如图 4, 点 C 在线段 AB 上, $AC = 8$ cm, $CB = 6$ cm, 点 M、N 分别是 AC、BC 的中点。

(1) 求线段 MN 的长;

(2) 若 C 为线段 AB 上任一点, 满足 $AC + CB = a$ cm, 其它条件不变, 你能猜想 MN 的长度吗? 并说明理由。



图 4

26. (12分) 在平整的地面上, 有若干个完全相同的棱长为 10cm 的小正方体堆成一个几何体, 如图 4 所示. (1) 这个几何体由_____个小正方体组成, 请画出这个几何体的三视图.

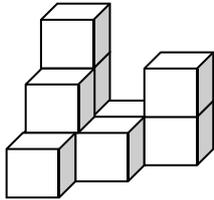


图 4

主视图

左视图

俯视图

(2) 如果在这个几何体的表面喷上黄色的漆, 则在所有的小正方体中, 有_____个正方体只有一个面是黄色, 有_____个正方体只有两个面是黄色, 有_____个正方体只有三个面是黄色.

(3) 若现在你手头还有一些相同的小正方体, 如果保持俯视图和左视图不变, 最多可以再添加几个小正方体. 这时如果要重新给这个几何体表面喷上红漆, 需要喷漆的面积比原几何体增加还是减少了? 增加或减少了多少 cm^2 ?

川越学校

27. (16分) 某中学组织七年级学生秋游, 由王老师和甲、乙两同学到客车租赁公司洽谈租车事宜.

(1) 两同学向公司经理了解租车的价格. 公司经理对他们说: “公司有 45 座和 60 座两种型号的客车可供租用, 60 座的客车每辆每天的租金比 45 座的贵 100 元.” 王老师说: “我们学校八年级昨天在这个公司租了 2 辆 60 座和 5 辆 45 座的客车, 一天的租金为 1600 元, 你们能知道 45 座和 60 座的客车每辆每天的租金各

是多少元吗？”甲、乙两同学想了一下，都说知道了价格。

你知道 45 座和 60 座的客车每辆每天的租金各是多少元？

(2) 公司经理问：“你们准备怎样租车？”，甲同学说：“我的方案是只租用 45 座的客车，可是会有一辆客车空出 30 个座位”；乙同学说“我的方案只租用 60 座客车，正好坐满且比甲同学的方案少用两辆客车”，王老师在一旁听了他们的谈话说：“从经济角度考虑，还有别的方案吗？”如果你，你该如何设计租车方案，并说明理由。

川越学校

参考答案

一、1.B 2.C 3.B 4.D 5.B 6.C 7.B 8.A 9.C 10.B

二、11. -3°C 12.7 13. $12^{\circ}25'12''$ 14. 两点之间, 线段最短 15.52

16. $x = -2$ 17.15 18.8, 3 19.5 20. 答案不惟一, 如 $2 \times 6 + (-3) \times (-4)$ 等

三、21. (1) 解: 原式 $= \frac{1}{3} \times (-12) + \frac{1}{6} \times (-12) - \frac{1}{2} \times (-12) = -4 - 2 + 6 = 0$;

(2) 解: 原式 $= 2 \times 9 - 5 \times 2 \times 2 = 18 - 20 = -2$.

22. 解: 去分母, 得 $2(2x-1) = 6 - 3(5x+2)$

去括号, 得 $4x - 2 = 6 - 15x - 6$

移项, 得 $4x + 15x = 6 - 6 + 2$

合并同类项, 得 $19x = 2$

系数化为1, 得 $x = \frac{2}{19}$

23. 解: 原式 $= 2a^2b - (2ab^2 + 2a^2b - 4ab^2) = 2a^2b - 2ab^2 - 2a^2b + 4ab^2 = 2ab^2$

当 $a = -\frac{1}{2}$, $b = 1$ 时, 原式 $= 2 \times (-\frac{1}{2}) \times 1^2 = -1$.

24. 解: 设 $\angle AOB = x^{\circ}$, 则 $\angle BOC = (2x)^{\circ}$

$\angle AOC = \angle AOB + \angle BOC = (3x)^{\circ}$

$\because \angle AOD - \angle AOB = \angle BOD$

$\therefore \frac{3}{2}x - x = 14$

$\therefore x = 28$

即 $\angle AOB = 28^{\circ}$ 。

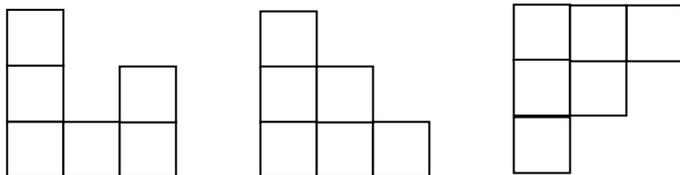
25. 解: (1) \because 点 M、N 分别是 AC、BC 的中点,

$\therefore CM = \frac{1}{2}AC = 4\text{cm}$, $CN = \frac{1}{2}BC = 3\text{cm}$, $\therefore MN = CM + CN = 4 + 3 = 7\text{cm}$;

(2) 同 (1) 可得 $CM = \frac{1}{2}AC$, $CN = \frac{1}{2}BC$,

$\therefore MN = CM + CN = \frac{1}{2}AC + \frac{1}{2}BC = \frac{1}{2}(AC + BC) = \frac{1}{2}a$ 。

26. 解: (1) 10,



(2) 1, 2, 3;

(3) 最多可以再添加 4 个小正方体, 原几何体需喷 32 个面, 新几何体需喷 36 个面, 所以需喷漆的面积增加了, 增加了 $4 \times 10 \times 10 = 400 \text{ cm}^2$.

27. 解: (1) 设 45 座的客车每辆每天的租金为 x 元,

则 60 座的客车每辆每天的租金为 $(x + 100)$ 元,

由题意, 得 $2(x + 100) + 5x = 1600$.

解得 $x = 200$.

所以 $x + 100 = 200 + 100 = 300$

即 45 座的客车每辆每天的租金是 200 元, 60 座的客车每辆每天的租金是 300 元.

(2) 设租用 45 座的客车 y 辆, 则租用 60 座的客车 $(y - 2)$ 辆,

由题意, 得 $45y - 30 = 60(y - 2)$.

解得 $y = 6$.

所以 $y - 2 = 4$ (辆).

所以该校七年级共有 $45 \times 6 - 30 = 240$ (人).

甲同学的方案需付租金: $200 \times 6 = 1200$ (元),

乙同学的方案需付租金: $4 \times 300 = 1200$ (元),

我的方案是: 由上可知该校共有 240 人, 可租用 45 座的客车 4 辆, 租用 60 座的客车 1 辆, 需付租金 $200 \times 4 + 300 = 1100$ (元).