

全国著名重点中学 招生及分班预测试卷

(时间 90 分钟, 满分 100 分)

题号	一	二	三	四	总分
得分					

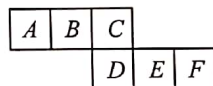
得 分	
评卷人	

一、填空题 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 下列时间中, ① 15 分钟, ② $\frac{4}{11}$ 小时, ③ 0.3 小时, ④ 1020 秒, 时间最短的是 ()。(填序号)

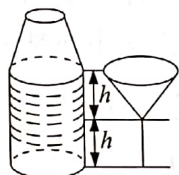
2. 若规定 $a \otimes b = a \times b + 2a + 1$, 那么 $(2 \otimes 4) \otimes 1 = ()$ 。

3. (导学号: 43724269) 右图不必剪开, 就能做成一个正方体, 这个正方体有三组相对的面, 其中 C 和 () 相对。

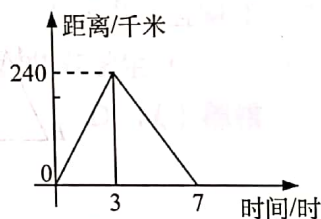


4. 王师傅的月工资为 4000 元。按照国家的新税法规定, 超过 3500 元的部分应缴 3% 的个人所得税。王师傅每月实际工资收入是 () 元。

5. (导学号: 43724270) 右图中, 瓶底的面积和锥形杯口的面积相等, 将瓶子中的液体倒满锥形杯子, 倒出的液体是原来液体的 ()。



第 5 题图



第 6 题图

6. (导学号: 43724271) 优优从 A 地前往 B 地, 到达后立刻返回, 她与 A 地的距离 (千米)

和所用时间 (时) 之间的关系如图所示。当优优与 A 地相距 120 千米时, 需要 () 小时。

7. (导学号: 43724272) 如下图是一组有规律的图案, 它们是由边长相同的正方形和正三角形镶嵌而成, 依此规律, 第 20 个图案中有 () 个三角形。



①



②



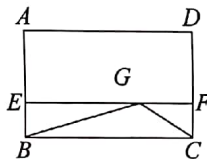
③



④

.....

8. (导学号: 43724273) 长方形 ABCD 被 EF 分成两个长方形, 如图, G 为 EF 上的一点, $AE : EB = 2 : 1$, 三角形 BGC 的面积是 2 平方厘米, 那么长方形 ABCD 的面积是 () 平方厘米。



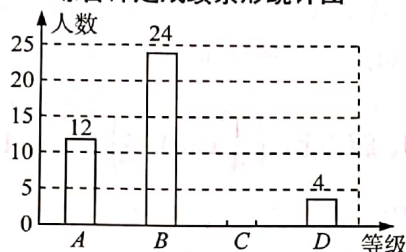
9. (导学号: 43724274) 一批面料, 恰好可以做 36 件上衣或 60 条裤子, 一件上衣和



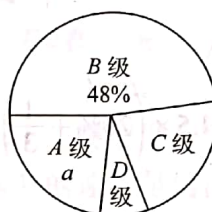
一条裤子可以配成一套，则这批布料最多可以做（ ）套衣服。

10. (导学号: 43724275) 设中学生体质健康综合评定成绩为 x 分，满分为100分。规定： $85 \leq x \leq 100$ 为A级， $75 \leq x < 85$ 为B级， $60 \leq x < 75$ 为C级， $x < 60$ 为D级，现随机抽取某中学部分学生的综合评定成绩，整理绘制成如下两幅不完整的统计图。请根据图中的信息，解答下列问题：在扇形统计图中， $a = () \%$ ，C级对应的圆心角为（ ）度。

综合评定成绩条形统计图



综合评定成绩扇形统计图



得分	
评卷人	

二、选择题 (每小题3分，共15分)

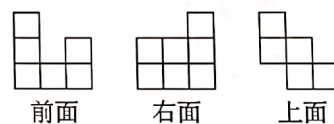
1. 在比例尺是1:4000000的地图上，量得A，B两港距离为9厘米，一艘货轮于上午6时以每小时24千米的速度从A港开向B港，到达B港的时间是（ ）时。

- A. 17 B. 19 C. 21 D. 23

2. (导学号: 43724276) 顺天府超市大酬宾，曲奇饼干的出售方式为：买1袋8元，买2袋15元，买3袋只要19元。现在小明要买4袋，那么最少要付（ ）元。

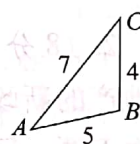
- A. 25 B. 26 C. 27 D. 30

3. (导学号: 43724277) 小强观察一个建筑物模型（由若干个小正方体拼成），分别从前面、右面、上面观察，看到的图形如图所示，那么该模型共由（ ）个小正方体拼成。



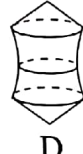
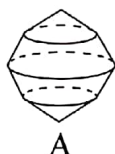
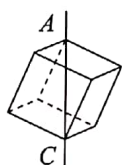
- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

4. (导学号: 43724278) 一根彩绳和A，B，C三个钉子围成如图的三角形，如果保持其中两个钉子及钉子间的彩绳不动，挪动三角形另一个顶点处的钉子，并再加一钉子，使这条彩绳围成一个长方形，则所围成的长方形的面积是（ ）。



- A. 14 或 20 B. 14 或 18 或 20
C. 7 或 15 或 16 D. 以上答案都不正确

5. (导学号: 43724279) 如图，将立方体绕它的对角线AC旋转一周后，会形成（ ）图形。



得 分	
评卷人	

三、计算题（每小题 4 分，共 16 分）

1. $4.82 - 5.2 \div 0.8 \times 0.6$

2. $\frac{2}{9} \times \frac{1}{4} + 0.25 - \frac{7}{9} \times 25\%$

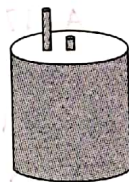
3. $\frac{7}{20} \div \left[5\frac{3}{4} - 4.5 \times \left(20\% + \frac{1}{3} \right) \right]$

4. 解方程: $\left(\frac{1}{4}x + 0.33 \right) \div \frac{1}{5} = 19.5$

得 分	
评卷人	

四、解答题（39 分）

1. (6 分) 如图，两根铁棒直立于桶底水平的木桶中，在桶中加入水后，一根露出水面的长度是它的 $\frac{1}{3}$ ，另一根露出水面的长度是它的 $\frac{1}{5}$ ，两根铁棒长度之和为 330 厘米，此时木桶中水的深度是多少厘米？
(导学号：43724280)



2. (8 分) 郑州市某楼盘准备以每平方米 8000 元的均价对外销售，由于国务院对有关房地产的新政策出台后，购房者持币观望，房地产开发商为了加快资金周转，对价格连续两次下调，每次均降 10%。(导学号：43724281)

(1) 两次下调后的销售价格是每平方米多少钱？(3 分)

(2) 某人准备购买一套 100 平方米的房子，开发商给予以下两种优惠方案供其选择：

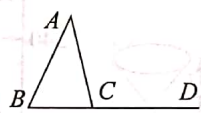
①打九八折销售；②不打折，一次性送装修费每平方米 80 元。请问：哪种方案更优惠？
(5 分)



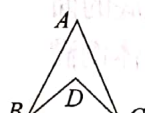
3. (6分) 两名运动员在湖周围的环形跑道上练习长跑, 甲每分钟比乙多跑 30 米, 如果两人同时同地同向出发, 则经过 30 分钟甲追上乙; 如果两人同时同地反向出发, 则经过 5 分钟可以相遇。求甲、乙两人的速度。(导学号: 43724282)

4. (7分) 一项工程, 甲单独做需要 30 天完成, 乙单独做所需的时间比甲少 10 天。现在两人合作, 最后几天乙生病没有参加工作, 结果一共用了 18 天才完成任务, 乙做了多少天? 休息了多少天? (导学号: 43724283)

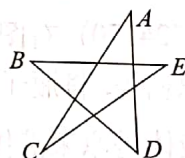
5. (12分) 我们知道三角形的内角和是 180° , 一个平角也是 180° , 请你利用以上两个结论完成下列各题: (导学号: 43724284)



图①



图②



图③

(1) 如图①, 延长三角形 ABC 的边 BC 到 D , 请探究 $\angle ACD$ 、 $\angle A$ 、 $\angle B$ 三者之间的关系, 请说明理由。

(2) 如图②, 已知 $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 23^\circ$, $\angle C = 24^\circ$, 求 $\angle BDC$ 的大小。

(3) 如图③, 求 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E$ 的大小。

