

# 朝阳区 2020 年六年级数学学课监测试卷

(考试时间：90分钟 满分：100分)

姓名		缺考标记	<input type="checkbox"/>	缺考标记 由监考员填涂
班级		学校名称		
填涂要求	正确填涂 			
	错误填涂示例 			

- 答题前，同学们务必将姓名、所在班级和学校名称用黑色签字笔填写在相应的位置，并在监考老师指导下，在指定位置粘贴个人信息条形码。缺考标记由教师填涂。
- 本卡包含六道大题，28道小题，共2页。答题时要认真阅读卷面上的文字，看清每道题的要求，并按要求在本卡上作答。
- 所有选择题均要使用2B铅笔填涂，并将填涂点涂满涂黑。其他题目均要使用黑色签字笔作答。
- 请在各题目的答题区域内作答，超出红色框区域的答案无效。
- 字迹工整，填涂规范，保持卷面整洁。答题卡要平整，不要折叠。

## 一、选择题。（本大题有10小题，每小题3分，共30分）（请用2B铅笔在答题卡相应的位置将正确答案的字母涂黑）

(1) 下面四个算式中，计算结果最大的是（ ）。

[A]  $\frac{5}{7} \div \frac{3}{8}$     [B]  $\frac{5}{7} \div \frac{5}{8}$     [C]  $\frac{5}{7} \div 1$     [D]  $\frac{5}{7} \div \frac{11}{8}$

(2) 下面图形中的圆心角是 $90^\circ$ 的是（ ）。



[A]



[B]



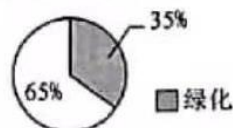
[C]



[D]

(3) 甲、乙两城绿化情况分别如下图所示。根据图中信息，以下说法正确的是（ ）。

甲城绿化情况统计图



乙城绿化情况统计图



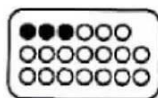
- [A] 甲城绿化覆盖面积比乙城大    [B] 乙城绿化覆盖面积比甲城大  
[C] 甲城绿化率比乙城高    [D] 乙城绿化率比甲城高

(4) 井盖平面轮廓采用圆形的一个原因是圆形井盖怎么放都不会掉到井里，并且能恰好盖住井口。这是应用了圆特征中（ ）。

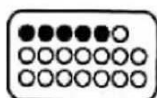
- [A] 圆心确定圆的位置  
[B] 半径决定圆的大小  
[C] 同一圆内所有直径都相等  
[D] 圆是曲边图形



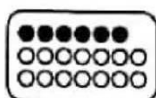
- (5) 下面4幅图中各摆了一些围棋棋子, 其中黑色棋子的数量占该图棋子总数30%的是 ( )。



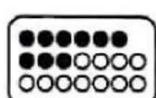
[A]



[B]

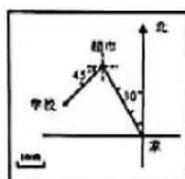


[C]

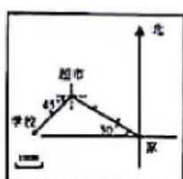


[D]

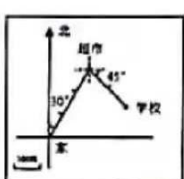
- (6) 小红从家到学校, 先向北偏西 $30^\circ$ 方向步行了300m, 到达超市。接着, 又向西偏南 $45^\circ$ 方向步行了200m, 到达学校。正确表示小红行走路线的是 ( )。



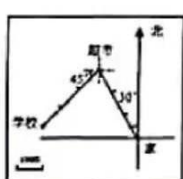
[A]



[B]



[C]



[D]

- (7) 在下面四个实际问题中, 不能用“一个数 $\times$ 几分之几=另一个数”这个关系式解决的是 ( )。

[A] 端午节、春节、清明节和中秋节并称为我国民间的四大传统节日。学校在端午节前夕开展“端午粽飘香”活动, 组织高年级学生包粽子。五、六年级学生一共包了840个粽子, 准备把其中的 $\frac{1}{4}$ 送去养老院。送到养老院的粽子有多少个?

[B] 黄鹤楼和岳阳楼是中华民族传统建筑辉煌成就的杰出代表。岳阳楼的总高度是19.4m, 约是黄鹤楼的 $\frac{97}{257}$ 。黄鹤楼的高度约是多少米?

[C] 《西游记》是中国“四大名著”之一, 成书于16世纪明朝中叶。明明读一本220页的《西游记》, 已经读了这本书的 $\frac{2}{5}$ 。明明读了多少页?

[D] 中国结是一种古老的吉祥艺术, 具有悠久的历史。春节快到了, 妈妈为了装饰房间, 计划制做中国结。每个中国结用红色丝带2m, 黄色丝带 $\frac{3}{4}$ m。制作一个中国结共需要多少米丝带?

- (8) 水果店统计了苹果、梨、桔子三种水果的进货和售货情况, 如下表:

水果名称	进货 (kg)	售货 (kg)
苹果	1200	519
梨	980	875
桔子	870	530

三种水果售货情况统计图如下, 表达正确的选项是 ( )。



甲

■ 售货



乙

■ 售货



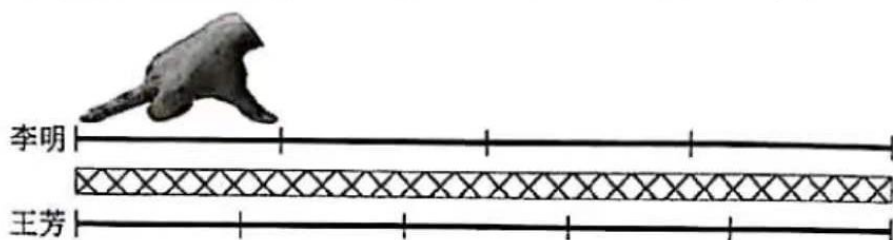
丙

■ 售货

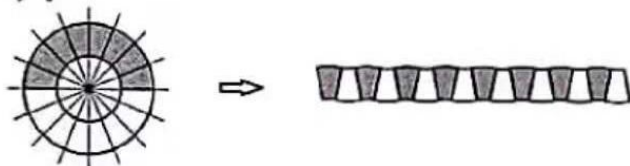
- [A] 苹果—甲; 梨—乙; 桔子—丙 [B] 苹果—乙; 梨—丙; 桔子—甲

- [C] 苹果—乙; 梨—甲; 桔子—丙 [D] 苹果—甲; 梨—丙; 桔子—乙

- (9) 李明和王芳用拃(zhǎ)作单位,测量同一个物体的长度,测量结果分别是4拃和5拃(如图所示)。以下说法正确的是( )。



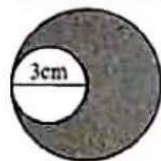
- [A] 如果李明测量另一个物体长度用了5拃,那么王芳就用6拃  
[B] 如果李明测量另一个物体长度用了6拃,那么王芳就用7.5拃  
[C] 王芳一拃的长度是李明的 $\frac{5}{4}$   
[D] 李明一拃长度和王芳一拃长度的比是4:5
- (10) 在研究圆环面积时,小明借助研究圆面积公式时所用的方法,把圆环等分成16份,拼成一个近似的平行四边形。他发现平行四边形的底是( )。



- [A]  $\pi R$  [B]  $\pi r$  [C]  $\pi R + \pi r$  [D]  $\pi R - \pi r$

## 二、填空。(本大题有5小题,每小题3分,共15分)

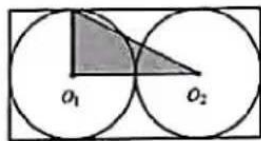
- (11)  $\frac{4}{5} = 12 : ( ) = ( ) \div 45 = ( ) \%$
- (12) 中国农历中的“冬至”是北半球各地一年中白昼最短的一天,并且越往北白昼越短。就北京地区来说,冬至这天白昼与黑夜时间的比约为3:5。这一天北京地区的白昼约是( )小时。
- (13) 右图中的大圆半径等于小圆的直径。大圆周长与小圆周长的比是( ):( )。



- (14) 下面是两辆汽车模型。如果右边汽车模型长12cm,那么左边汽车模型长( )厘米。



- (15) 长方形里有两个圆(如右图),阴影部分的面积是 $7\text{cm}^2$ 。那么一个圆的面积是( )平方厘米。



## 三、用简便方法计算下面各题。(本大题有2小题,每小题3分,共6分)

(16)  $\left(\frac{5}{6} - \frac{3}{8}\right) \times 2.4$

(17)  $68 \times \frac{43}{67}$

请在各题目的答题区域内作答,超出红色框区域的答案无效



四、计算下面各题。（本大题有4小题，共13分）

$$(18) \frac{2}{5} \times 8 \div \frac{4}{15}$$

$$(19) 4 \div \frac{8}{3} - \frac{3}{4}$$

$$(20) \left( 2 - \frac{3}{5} \right) \div \frac{7}{15}$$

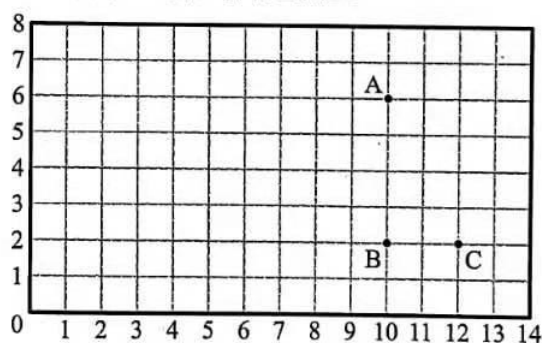
$$(21) \frac{4}{13} \times \frac{1}{7} + \frac{3}{13} \div 7$$

五、操作题。（本大题有2小题，共10分）

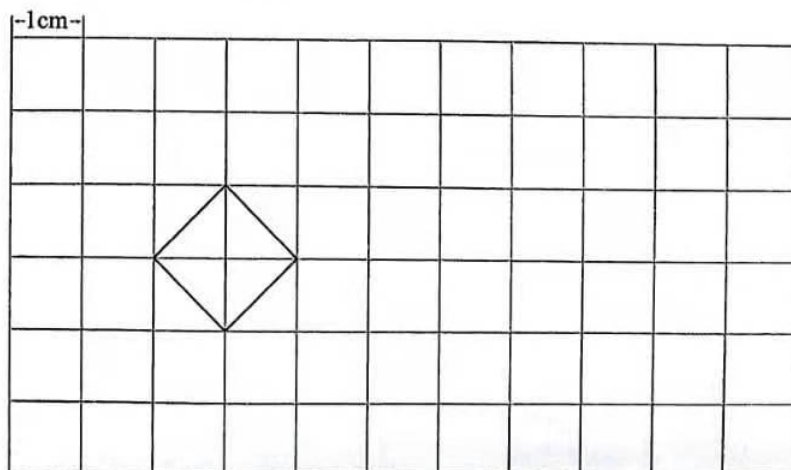
(22) 下图的每个方格是边长为1cm的正方形。

①请你用圆规在长方形里画一个最大的圆，这个圆的面积是（      ） $\text{cm}^2$ 。

②请你在下图中找到点D，使点D到A、B、C三点的距离都相等。把你找点D的过程在图中画出来，并标出点D。



(23) 下面方格图中正方形的面积是 $2\text{cm}^2$ 。请你画出面积是 $2\pi\text{cm}^2$ 的图形。



六、解答下面各题，写出主要过程。（本大题有5小题，共26分）

- (24) 2019年是中华人民共和国70周年华诞，祖国在各个方面都取得了巨大成就。新建成的北京大兴国际机场就是其中之一，它有三大亮点：创新、智慧、绿色。北京大兴国际机场的占地总面积比北京首都国际机场大 $\frac{4}{5}$ ，北京首都国际机场占地总面积约是1500公顷。北京大兴国际机场占地总面积约是多少公顷？



- (25) 数学课上，同学们一起研究“8月初鸡蛋价格比7月初上涨了25%，9月初又比8月初回落了20%，9月初鸡蛋价格和7月初比，变了吗？”这一问题。



我的结论是：“9月初鸡蛋价格和7月初比，价格变了。”

小强

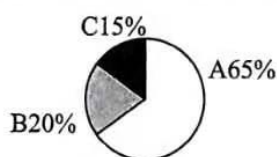
你同意小强的结论吗？把你的理由写在下面。

- (26) 天宫一号与天宫二号目标飞行器是中国自主研制的载人空间实验平台。地球的半径大约是6700km，天宫一号在距地球340km高的圆形轨道上运转，天宫二号在距地球390km高的圆形轨道上运转。天宫二号比天宫一号的轨道长多少千米？

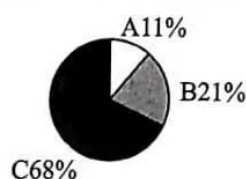


(27) 某地区的手机经销商，调查了A、B、C三个品牌的销售情况与利润情况，如下面统计图所示。

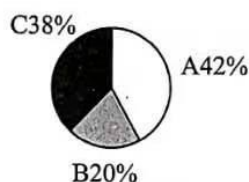
三种品牌低端手机市场占有率



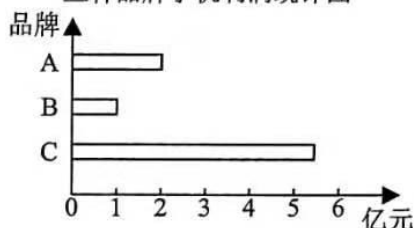
三种品牌高端手机市场占有率



三种品牌手机市场总占有率



三种品牌手机利润统计图



看完以上数据后，A品牌的决策层做出决定：“组织科研人员研发新项目，进军手机高端市场。”请你结合统计图，说说A品牌决策层做出以上决定的理由。

(28) 小明在学习分数除法时做了下面的3道计算题。

$$3 \div \frac{3}{5} = 3 \times \frac{5}{3} = 5$$

$5 > 3$

$$1.2 \div \frac{4}{9} = 1.2 \times \frac{9}{4} = 2.7$$

$2.7 > 1.2$

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \times 3 = \frac{9}{4}$$

$\frac{9}{4} > \frac{3}{4}$

小明



我发现：“一个数（0除外）除以一个分数，所得的商一定大于它本身”。

①如果让你继续研究分数除法，你还想研究什么问题，请在下面写出来。

②请对你提出的问题进行研究，看看能得出什么结论？