

## 2020年8月8日湖北省特岗小学数学真题

考试时间：90分钟 总分：100分

### 一、单项选择题（共12小题，每小题4分，共48分）

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

1.每年的第三季度的天数是（ ）。

- A.90  
B.91  
C.92  
D.93

1.【答案】C

【解析】由于第三季度为7月、8月、9月，而他们的天数分别为31天、31天、30天，所以每年的第三季度为92天。故本题选C。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

2.如果 $\blacktriangle + \blacksquare = 8$ ，那么 $(\blacktriangle \times 3) \div (\blacksquare \times 6)$ 的商为（ ）。

- A.4  
B.8  
C.12  
D.24

2.【答案】A

【解析】由除法的商不变性质可知，当除数与被除数同时乘或除以相同的数（0除外），商的大小不变。但是本题被除数扩大3倍，除数扩大6倍，故商要缩小为原来的 $\frac{1}{2}$ 。故本题选A。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

3.一个大于零的数乘一个真分数，所得的积和原来的数比较会（ ）。

- A.变小  
B.变大  
C.不变  
D.不确定

3.【答案】A

【解析】真分数是指大于0小于1的所有分数。这些分数的特点是“分母大于分子”。因此，一个大于零的数乘一个真分数，所得的积和原来的数比较会变小。故本题选A。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

4.下列计算正确的是（ ）。

A.  $x^3 + x^5 = x^8$

B.  $(x^3)^3 = x^9$

C.  $3x + 5y = 8xy$

D.  $x^6 \div x^3 = x^2$

4.【答案】B

【解析】A选项，不是同类项不能够合并，故不满足题意；B选项， $(x^3)^3 = x^9$ ，正确，故满足题意；C选项，不是同类项不能进行合并，故不满足题意；D选项，结果应为 $x^3$ ，故不满足题意。故本题选B。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

5.把4个同样的小方块摆成如下图的立体图形。如果再添加一个大小相同的小方块后，从正面看到的形状不变，小方块的不同添法种数是（ ）。



A.3种

B.5种

C.6种

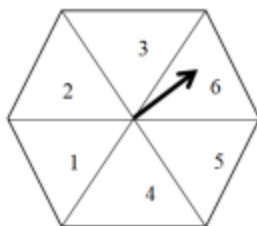
D.8种

5.【答案】C

【解析】小方块从上至下，从左至右依次命名为①②③④。在①②的后面添一个，在①②的前面添一个，在③的后面添一个，在③的前面添一个，在④的后面添一个，在④的前面添一个。总共有6种。故本题选C。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

6.如下图，任意转动正六边形转盘一次，当转盘停止转动时，指针指向大于4的数的概率是（ ）。



A.  $\frac{1}{6}$

B.  $\frac{1}{3}$

C.  $\frac{1}{2}$

D.1

6.【答案】B

【解析】当转盘停止转动时，指针指向大于4的数有5、6两种情况，而总的情况数有1、2、3、4、5、6六种情况，所以指针指向大于4的数的概率为 $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ 。故本题选B。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

7.豆豆双休日想帮妈妈做以下事情：洗衣服（用洗衣机洗）20分钟，扫地6分钟，擦家具10分钟，晾衣服5分钟。她经过合理安排，做完这些事至少要花的时间是（ ）。

- A.21分钟  
B.25分钟  
C.26分钟  
D.41分钟

7.【答案】B

【解析】首先用洗衣机洗衣服，并且在洗衣机洗衣服的途中扫地和擦家具，最后衣服洗完了晾衣服，总共花费25分钟。故本题选B。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

8.已知 $\angle\alpha$ 为锐角，且 $\cos\alpha = \frac{1}{2}$ ，则 $\angle\alpha =$ （ ）。

- A. $30^\circ$   
B. $45^\circ$   
C. $60^\circ$   
D. $75^\circ$

8.【答案】C

【解析】本题考察简单的锐角三角函数， $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$ 。故本题选C。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

9.某小组5名同学在一周内参加家务劳动的时间如下表：

劳动时间(小时)	2	3	4	5
人数	1	1	2	1

那么关于“劳动时间”的这组数据，以下说法正确的是（ ）。

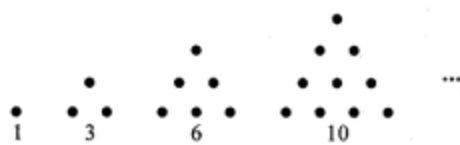
- A.中位数是2  
B.中位数是3  
C.中位数是4  
D.中位数是5

9.【答案】C

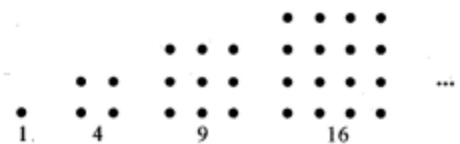
【解析】根据中位数的定义可知，数据按照从小到大排序为：2、3、4、4、5，排在中间的数据为4。故本题选C。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

10.古希腊人常用小石子在沙滩上摆成各种形状来研究数，例如：他们研究过题 10-1 图中的 1, 3, 6, 10, …，由于这些数能够表示成三角形，将其称为三角形数，类似地，称题 10-2 图中的 1, 4, 9, 16, …，这样的数为正方形数。下列数中既是三角形数又是正方形数的是（ ）。



题 10-1 图



题 10-2 图

- A.15
- B.25
- C.900
- D.1225

10.【答案】D

【解析】由题意可知，正方形数一定是一个完全平方数，只有 B、C、D 满足，又因为三角形数必须满足  $\frac{n(n+1)}{2}$  ( $n$  为项数)，当  $n=49$  时，刚好满足 D 选项，所以 D 既是三角形数又是正方形数。故本题选 D。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

11.激发学生的数学学习兴趣，提高教学质量的关键是（ ）。

- A.生动有趣的教学形式与方法
- B.严厉的教学方式
- C.机械的教学形式和方式
- D.高标准严要求

11.【答案】A

【解析】根据小学数学新课程教学形式与方法设计可知，生动有趣的教学形式与方法是否能激发学生的学习兴趣，提高教学质量的关键。故本题选 A。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

12.“数感形成和解决问题”都是过程性很强的数学活动，教学中，我们应努力将生活中实际问题的解决过程体现（ ）。

- A.通俗化
- B.简易化
- C.一般化
- D.数学化

12.【答案】D

【解析】“数感形成和解决问题”都是过程性很强的数学活动，教学中，我们应努力将生活中实际问题的解决过程体现数学化。故本题选D。

## 二、填空题（共6小题，每小题3分，共18分）

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

13.□□△△△□□△△△□□△△△…，这组图形中，第103个图形是\_\_\_\_\_。

13.【答案】△

【解析】观察图形可知，图形五个一循环以“□□△△△”为循环节，由于103除以5等于20余3。故本题答案为△。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

14.教学设计的书写格式有多种，概括起来分为文字式、\_\_\_\_\_、程序式三大类。

14.【答案】表格式

【解析】教学设计的书写格式有多种，概括起来分为文字式、表格式、程序式三大类。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

15.不透明盒子中装有6个球，其中有3个红球、2个白球和1个绿球，这些球除颜色外无其他差别。从盒子中随机取出1个球，则它是绿球的概率为\_\_\_\_\_。

15.【答案】 $\frac{1}{6}$

【解析】由于取到绿球的可能情况数为1，而总的情况数为6，因此从盒子中随机取出1个球，则它是绿球的概率为 $\frac{1}{6}$ 。故本题答案为 $\frac{1}{6}$ 。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

16.课程分为国家课程、地方课程和\_\_\_\_\_。

16.【答案】学校（校本）课程

【解析】根据课程管理的层次划分，课程分为国家课程、地方课程和学校（校本）课程。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

17.《义务教育数学课程标准（2011年版）》明确了义务教育阶段数学课程的总目标，并从知识与技能、\_\_\_\_\_、问题解决、情感与态度等四个方面作出了进一步的阐述。

17.【答案】数学思考

【解析】《义务教育数学课程标准（2011年版）》明确了义务教育阶段数学课程的总目

标，并从知识与技能、数学思考、解决问题、情感与态度等四个方面作出了进一步的阐述。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

18.“综合与实践”的学习，学生通过观察、实验、调查、设计等学习活动，经历提出问题、明确问题、探索问题、\_\_\_\_\_的过程。

18.【答案】解决问题

【解析】“综合与实践”的学习，学生通过观察、实验、调查、设计等学习活动，经历提出问题、明确问题、探索问题、解决问题的过程。

### 三、解答题（共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分）

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

19.一列斐波那契数列 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ……，此数列的第 2020 项除以 8 的余数是多少？

19.【答案】3

【解析】由题意可知斐波那契数列中每一项都是前两项之和，这时候可以找每一项的余数规律，分别为 1、1、2、3、5、0、5、5、2、7、1、0、1、1、2、3、……，周期为 12，因为 2020 除以 12 等于 168 余 4，所以斐波那契数列的第 2020 项除以 8 的余数是 3。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

20.某游乐园的检票口在开园前已有一些人排队。检票开始后陆续有游客前来排队，平均每分钟来 10 人。一个检票口每分钟能让 25 人检票进站，如果开放 2 个检票口，刚好 3 分钟就没有人排队；如果只开放 1 个检票口，那么检票开始后多少分钟没有人排队？

20.【答案】8 分钟

【解析】根据题意，游乐园的检票口在开园前已有的人数为： $(25 \times 2 - 10) \times 3 = 120$ （人），所以设如果只开放 1 个检票口，那么检票开始后  $x$  分钟没有人排队，则有： $120 = (1 \times 25 - 10) \times x$ ，求得  $x = 8$ ，故检票开始后 8 分钟没有人排队。

### 四、综合题（共 2 小题，第 21 小题 8 分，第 22 小题 10 分，共 18 分）

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

21.在学习“植树问题”课程中，某教师的教学片断如下：

教师：我们用一条线段表示 100 米的小路，每隔 5 米栽一棵，大家可以用自己喜欢的图案表示树，每隔 5 米种一棵，每隔 5 米种一棵，照这样一棵棵种下……是不是很麻烦？

教师：为什么觉得麻烦呢？

学生：因为 100 米里面有 20 个 5 米，太多了。

教师：也就是说 100 米这道题中显得数据有点大，因此画图时会比较麻烦。像这样比较麻烦的问题，我们可以先从简单一些的情况入手进行研究。比如，我们可以先选取 100 米中的一小段研究。

教师演示课件，边演示边说明。

教师：我们选取 100 米中的 20 米来研究，用一条线段表示 20 米，每隔 5 米栽一棵，也就是说树的间隔是 5 米。（教师板书）



教师：大家看一看，我们把这段路平均分成了几段？也就是几个间隔？栽了几棵树？

根据以上教学片断，回答下列问题：

- (1) 简要分析该教学片断的设计意图；
- (2) 该教学片断是“数学广角”的教学内容，结合本教学片断谈谈“数学广角”的教学目标有哪些？

#### 21.【参考答案】

(1) 通过现实生活中的实际问题引发学生思考，激发学生的好奇心以及求知欲，并且通过这种转化的思想，让学生可以从简单的情况入手，进一步了解数学与生活之间的密切联系。

(2) 知识与技能目标：理解在一条线段上植树两端都栽和两端不栽的情况下棵数与间隔数之间的关系，能将植树问题推广到生活中的其他问题，会通过画线段图的方法分析题意。

过程与方法目标：通过对生活中的问题进行分析，初步培养学生分析问题，解决问题的能力以及初步的概括推理的能力。

情感态度与价值观目标：从实际问题出发，将数学和日常生活结合起来，感受数学和生活的紧密联系，增强学习数学的兴趣。

【来源：招教 小学 20200808 湖北省】

22.下面是义务教育教科书（人教版）四年级下册“平均数”的教学内容，请认真阅读，并按要求回答问题。

## 平均数

1



也可以像下面这样计算。

$$\begin{aligned} & (14+12+11+15) \div 4 \\ &= 52 \div 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

13就是这4个数的平均数。



- (1) 如指导小学高年级学生学习，试拟定教学目标；
- (2) 教学过程设计一般含有课前导入、探究新知、巩固新知、作业布置等环节。请依据拟定的教学目标，写出本节课探究新知环节的教学设计。

### 22.【参考答案】

(1) 知识与技能目标：初步学会简单的求平均数的方法，理解平均数在统计学上的含义。

过程与方法目标：通过课堂上学生实际的动手操作以及在活动中探索数学规律的过程，提高学生的动手操作以及独立思考的能力。

情感态度与价值观目标：体会统计在现实生活中的作用，理解数学与生活的紧密联系，



---

激发学生学习数学的兴趣。

(2) 通过生活情境导入本节课之后,我会提出这样一个问题,以引发学生思考:那么同学们能解决“平均每人收集了多少个饮料瓶”这个问题吗?每个人书上都有这个图,并请同学们先独立思考解决这个问题,然后再小组交流各自的想法。

①预设学生采用“移多补少”的方法,把小红的1个给小兰,把小明的2个给小亮,从而使他们每个人的瓶子数量同样多。此时我会指出,像这样把多的饮料瓶移出来补给少的,使得每个人的饮料瓶的数量同样多,这种方法叫“移多补少”,采用这种方法得到平均每人收集了13个,这个“13”就是这4个人的总体水平。

②为了激发学生的思维,在对上述同学的回答进行鼓励之后,我会进一步提问,除此之外还有其他的方法吗?学生口述算理并说算式,老师板书并指出像这样先合并然后再平均分的方法叫“先合后分”,无论是通过移多补少还是先合后分,其目的只有一个,就是使原来几个不同的数变得同样多,这样得到的数就是这组数据的平均数。因此13就是这4个数的平均数。

**【设计意图】**由易到难,不仅可以使得学生初步感知统计学的相关知识,也能帮助学生进一步理解“平均数”的具体含义,使学生在兴趣盎然中学到更多关于平均数的知识。

## 2021 年湖北义务教育小学数学

### 一、单项选择题（本大题共 12 小题，每

题 3 分，共 36 分）

1. 去掉小数末尾的 0，小数（ ）。

- A. 变大          B. 大小不变          C. 变小          D. 无法确定

【答案】B

【解析】根据小数的基本性质，小数的末尾添上 0 或去掉 0，小数的大小不变。故本题选 B。

2. 下列式子是等式的是（ ）。

- A.  $X+2=3$           B.  $X^2>4$           C.  $8<10$   
D.  $X^2+9\neq 0$

【答案】A

【解析】等式是含有等号的式子，后面三项都是不等式。故本题选 A。

3. 自然数 8 的因数的总个数是（ ）。

- A. 1          B. 2          C. 3          D. 4

【答案】D

【解析】8 的因数包括 1、2、4、8，共 4 个。故本题选 D。

4. 在读下列各数时，只读出了一个零的是（ ）。

- A. 10011001          B. 10101100          C. 11001100          D. 11110000

【答案】B

【解析】A 选项读作一千零一万一千零一，B 选项读作一千零一十万一千一百，C 选项读作一千一百万一千一百，D 选项读作一千一百一十一万。故本题选 B。

5. 下列选项中，对称轴数量最多的是（ ）。

- A. 正方形          B. 等边三角形          C. 等腰梯形          D. 平行四边形

【答案】A

【解析】正方形横竖加上两条对角线，共四条对称轴，等边三角形三条对称轴，等腰梯形只有一条对称轴，一般的平行四边形没有对称轴。故本题选 A。

6. 下列关于事件发生可能性的表述正确的是（ ）。

A. 可能性很大的事件一定发

B. 可能性很小的事件不可能发生

C. 袋子里装有 1 个黄球 2 个红球，任意不放回的摸 1 个球，第一次摸到黄球，第 2 次一定摸到红球

D. 小明参加一个中奖率是 10% 的摸奖游戏，前 3 次都没有中奖，则他第五次一定中奖

【答案】C

【解析】可能性很大的事情不是一定会发生，可能性很小的事情也不是一定不会发生，A、B 选项错误；1 个黄球 2 个红球，不放回摸到一个黄球后，再摸必然是红球，C 选项正确；游戏中奖率为 10%，第五次中奖率还是 10%，D 选项错误。故本题选 C。

7. 甲乙两人同时从两地骑自行车相向而行，甲每小时行 15 千米，乙每小时行 13 千米，两人在距中点三千米处相遇，两地之间的距离是（ ）。

A. 39

B. 42

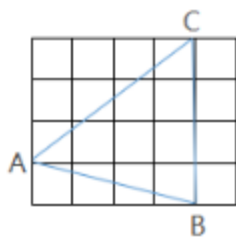
C. 45

D. 84

【答案】D

【解析】由题意可知， $\begin{cases} (15+13)t=l \\ 15t-13t=6 \end{cases}$ ，所以  $t=3$ ， $l=84$ 。故本题选 D。

8. 在如图的正方形网格中，每个正方形的边长都是 1， $\triangle ABC$  的顶点都在这些小正方形的顶点上，那么  $\cos \angle ACB$  的值为（ ）。



A.  $\frac{3}{5}$

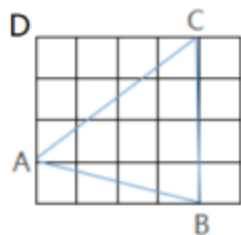
B.  $\frac{4}{5}$

C.  $\frac{\sqrt{17}}{5}$

D.  $\frac{3\sqrt{5}}{5}$

【答案】A

【解析】如图，因为  $\angle ACB + \angle DCA = 90^\circ$ ，所以  $\cos \angle ACB = \sin \angle DCA = DA/CA = 0.6$ ，故本题选 A。



9. 为了庆祝中国共产党建党 100 周年，某校开展党史知识竞赛。来自不同年级的 30 名参赛学生的得分情况如下表所示，这些成绩的众数和中位数分别是（ ）。

A. 92 分 92 分

B. 92 分 94 分

C. 96 分 94 分

D. 100 分 92 分

成绩/分	86	88	92	96	100
人数/人	2	4	10	9	5

【答案】A

【解析】由表格可知，众数为 92 分，又因为一共 30 人，中位数该是顺排或逆排后第 15 个人和第 16 个人分数的平均数，还是 92 分。故本题选 A。

10. 观察等式： $2+2^2=2^3-2$

$$2+2^2+2^3=2^4-2$$

$$2+2^2+2^3+2^4=2^5-2$$

已知按一定规律排列的一组数： $2^{100}+2^{101}+\dots+2^{300}$ ，若  $2^{100}=S$ ，用含 S 的式子表示这组数的和是（ ）。

A.  $2S^2-2S-2$

B.  $2S^3-2S$

C.  $2S^3-S$

D.  $2S^3+S$

【答案】C

【解析】由题意可知， $2^{100}+2^{101}+\dots+2^{300}=2^{301}-2-(2^{100}-2)=2(2^{100})^3-2^{100} =$

$2S^3 - S$ 。故本题选 C。

11. 教师根据学生已有认知结构设疑启发提问学生，并通过对话方式探讨新知识得出新结论，从而使学生获得知识，这种教学方法是（ ）。

- A. 讲解法  
B. 启发式谈话法  
C. 练习法  
D. 发现法

【答案】 B

【解析】 根据新课标中教学方法可知，对话讨论为谈话法，又根据学生认知结构提出启发性问题为启发法，故用到的教学方法为启发谈话法。故本题选 B。

12. 下列不属于“图形与几何”的内容是（ ）。

- A. 图形的认识  
B. 图形的平移  
C. 简单抽样  
D. 图形的性质

【答案】 C

【解析】 简单抽样属于统计与概率领域的内容。故本题选 C。

二、填空题（本大题共 6 小题，每题 3 分，共 18 分）

13. 李爷爷今年  $a$  岁，王叔叔今年  $(a-25)$  岁，过来  $X$  年后，他们相差\_\_\_\_\_岁。

【答案】 25

【解析】 根据年龄差不变规律可知，若干年后年龄差还是 25。故本题答案为 25。

14. 已知六位数  $13\square021$  能被 9 整除，那么方框中的这个数是\_\_\_\_\_。

【答案】 2

【解析】 根据整除规律，一个数能被 9 整除，各个数位上的和该是 9 的倍数。故本题答案为 2。

15. 从甲乙丙三人中任选两人参加“武汉抗疫——最美逆行者”的纪念活动，甲被选中的概率是\_\_\_\_\_。

【答案】  $\frac{2}{3}$

【解析】甲被选中的概率为  $\frac{C_2^1}{C_3^2} = \frac{2}{3}$ 。故本题答案为  $\frac{2}{3}$ 。

16. 现代小学数学课程的理念是：“突出体现，\_\_\_\_\_普及性，发展性”。

【答案】基础性

【解析】新课标中指出，义务教育阶段的数学课程是培养公民素质的基础课程，具有基础性、普及性和发展性。

17. 《义务教育数学课程标准（2011年版）》将各学段的课程内容分为了四个部分，分别是\_\_\_\_\_，图形与几何，统计与概率和综合与实践。

【答案】数与代数

【解析】新课标将各学段的课程内容分为了四个部分，分别是数与代数，图形与几何，统计与概率和综合与实践。

18. 教师应成为学生学习活动的组织者，引导者与\_\_\_\_\_，为学生的发展提供良好的环境和条件。

【答案】合作者

【解析】课程基本理念中强调，学生是学习的主体，教师是学习的组织者、引导者与合作者。

### 三、解答题（本大题共 2 小题，每一题 8 分，共 16 分）

19. 某农户生产经销一种农产品，已知这种产品的成本价为 20 元/kg，市场调查发现该产品每天的销售量  $y$  (kg) 与销售价  $x$  (元/kg) 有如下关系： $y = -2x + 80$ ，设这种产品每天的销售利润为  $w$  元。

(1) 写出  $w$  关于  $x$  的函数解析式。

(2) 设产品销售价格定为每千克多少元时，每天的销售利润为 150 元？

【答案】(1)  $w = -2x^2 + 120x - 1600$  ( $x \geq 20$ )；(2) 25 或 35

【解析】(1) 每千克的利润为  $x - 20$ ，所以利润为  $w = (x - 20)(-2x + 80) = -2x^2 + 120x - 1600$  ( $x \geq 20$ )。

(2) 由题意可知  $-2x^2 + 120x - 1600 = 150 (x \geq 20)$ , 解得  $x=25$  或  $x=35$ , 因此当产品销售价格定为 25 元或 35 元每千克时, 当天的销售利润为 150 元。

20. 从 0 到 99 的这 100 个整数中, 数字 0 和 1 各出现多少次?

【答案】0 出现 10 次; 1 出现 11 次

【解析】含有 0 的数字为: 0、10、20...90, 共计出现 10 次; 含有 1 的数字有 1、11、21...91, 其中 11 中出现了两次 1, 所以 1 共计出现 11 次。

**四、综合题** (本大题共 3 小题, 第 21 小题 8 分, 第 22 小题 10 分, 第 23 小题 12 分, 共 30 分)

21. 《义务教育数学课程标准 (2011 年版)》的总目标给出了学生获得适应社会生活和进一步发展所必需的“四基”, 试简述“四基”。

【参考答案】

新课标指出, 通过义务教育阶段的数学学习, 学生能获得适应社会生活和进一步发展所必需的数学的基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验。

要在新时期做一名优秀的数学老师, 实现“双基”老师, 到“四基”老师的转变, 必然有一个较长的过程, 因为基于“四基”的课程目标对中小学数学教师提出了更高的要求, 除了传统的“双基”之外, 还要求教师: 能够把握教学内容的数学实质、并且能够设计出符合学生认知规律的教学过程让学生感悟这些实质; 引发学生思考问题、并且帮助学生建立良好的独立思考习惯; 引导学生能够正确地思维与实践、并且帮助学生积累思维的和实践的经验。在同样的条件下, 一个人的事业成功与否, 并不仅仅取决于知识掌握的多少, 还取决于这个人的思维方法。毋庸置疑, 为了实现新的教学目标就必须改变传统的教育理念和教学方法。

22. 在学习四年级“我们去春游”的这节课中, 某教师的教学片段如下:

引入

学校要组织四年级学生的集体春游了, 老师让同学们帮助收集一些春游出行的有关信息, 那么需要考虑哪些问题呢?

## （二）展开

如果去租车，你觉得要知道些什么？有多少人去；租多少车；有多少座位；每辆车的租金是多少？总共需要多少租金等，详细汇报租车需要的信息，并板书记录有用的信息。

### 设计租车方案

老师和学生共 230 人，汽车公司提供了两种车，大客车每辆最多可乘坐 40 人，每辆每天租金 500 元，中巴车每辆最多可乘坐 25 人，每辆每天租金 300 元，那么怎样租车最省钱呢？（大客车中巴车大客车和中巴车）

教师：如果选大客车需要多少租金？（3000 元）

小组讨论讨论，比一比，哪个小组能第一个找到租金比 3000 元还要少的租车方案呢？

### 汇报探索过程

学生汇报自己的方案，教师板书，再出示汇总表。

教师：观察大家的汇总表，你比较欣赏哪一种方案？为什么？

根据以上教学片段回答下列问题：

（1）综合实践活动的主要目的是什么？

#### 【参考答案】

“综合与实践”内容设置的目的在于培养学生综合运用有关的知识与方法解决实际问题，培养学生的问题意识、应用意识和创新意识，积累学生的活动经验，提高学生解决现实问题的能力。

（2）评价该教师的教学片段。

#### 【参考答案】

该老师的教学环节体现了新课标的基本理念，值得学习。

①教师在导入部分让同学们帮助收集一些春游出行的有关信息，并思考需要考虑哪些问题，这样的设置可以更好的建立起数学与生活的联系，将学生的注意力集中到课堂上，有利于课程的顺利展开。

②教学过程中认真贯彻新课标理念，提出有启发性的问题，组织学生小组谈论，体现了教学方法的多样化。

③学生经历小组讨论汇报方案后再汇总让学去对比，看看更欣赏那种方案，这样很好的让学生参与到知识的形成过程，充分体现学生的主力地位。

作为一名教师，在不断提高自己的教学技能的同时也要不断提高教学素养，认真贯彻和

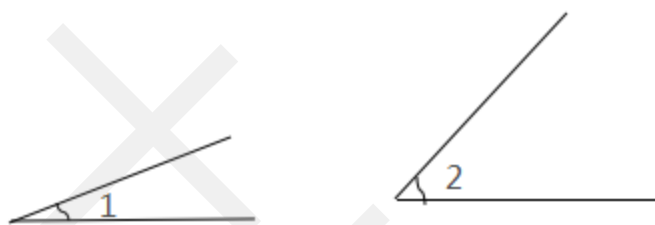


落实新课标的基本理念，做好教书育人工作。

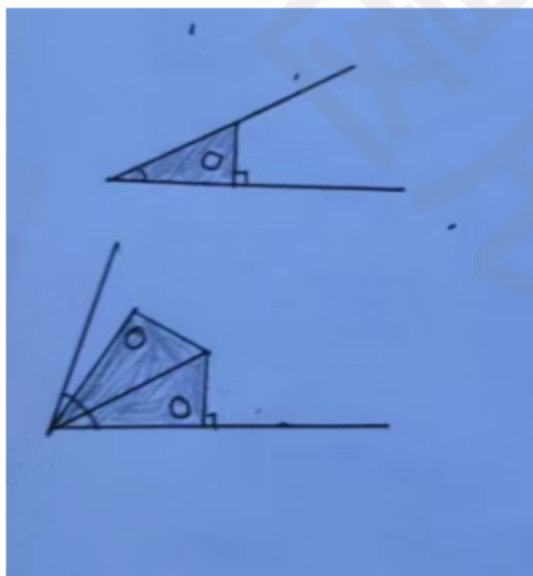
【题源缺失】先阅读《义务教育教科书数学·四年级上册》（人教版）“角的度量”的教学内容，在回答下面问题。

角的度量

下面哪个角大一些？大多少？



用三角尺上的角量一量，比一比



要准确测量一个角的大小，应该用一个合适的角作单位测量。人们把圆平均分成 360 份，将其中一份所对的角作为度量角的单位，它的大小就是一度，记作  $1^\circ$

根据这一原理，人们制作了度量角的工具——量角器。量角器是把半圆分为 180 等份制成的

## 2022 年湖北省中小学统招小学数学笔试

### 真题及解析

#### 一、单项选择题（本大题共 12 小题，每题 3 分，共 36 分）

1. 下面的数中既是自然数，也是合数是（ ）。

- A. 0                                      B. 1  
C. 2                                      D. 4

【答案】D

【解析】4 既是自然数，也是合数。故本题选 D。

2. 天数为 31 天为大月，则一年 12 个月中大月的个数是（ ）

- A. 3                      B. 4                      C. 5                      D. 7

【答案】D

【解析】1, 3, 5, 7, 8, 10, 12 月有 31 天，共有七个。故本题选 D。

3. 两个正方体的棱长之比为 1:2，则它们的体积比是（ ）。

- A. 1:8                      B. 1:4                      C. 1:2                      D. 1:1

【答案】A

【解析】体积之比是棱长之比的立方，1:2 的立方为 1:8。故本题选 A。

4. 有一箱水果，第一天卖出总数的一半多两个，第二天卖出余下的一半多两个，还剩 5 个，这箱水果有（ ）。

- A. 24                                      B. 28  
C. 32                                      D. 36

【答案】D

【解析】第二天剩下的苹果为  $(5+2)\times 2=14$ 。则第一天的苹果为  $(14+2)\times 2=32$ 。

故本题选 D。

5. 题干缺失

【答案】

【解析】

6. 为体现食品、教育、服装等各类支出占家庭总数的百分比，应选择的统计图是（ ）。

A. 条形统计图

B. 扇形统计图

C. 折线统计图

D. 复式折线统计图

【答案】B

【解析】为表示部分占总体的比重，一般使用扇形统计图。故本题选 B。

7. 甲乙两车分别从 A、B 两地同时相向匀速行驶，甲车每小时 60km，乙车每小时 50km，两车在距离两地中点 10km 处相遇，则 A、B 两地的距离是（ ）。

A. 55km

B. 110 km

C. 220 km

D. 330 km

【答案】C

【解析】时间相同，路程之比等于速度之比，设两地距离为  $s$ ，则甲行驶的距离为  $\frac{s}{2} + 10$ ，

乙行驶距离为  $\frac{s}{2} - 10$ 。  $\frac{\frac{s}{2} + 10}{\frac{s}{2} - 10} = \frac{60}{50}$ ，解得  $s = 220$ 。故本题选 C。

8. 点 A、B、C 都在方格纸的格点上，若点 A 的坐标为 (0, 2)，点 C 的坐标为 (2, 1)，则（ ）。

A. (2, 0)

B. (0, -1)

C. (3, 1)

D. (2, -1)

【答案】

【解析】题干不全

9. 费尔是数学领域的一项国际大奖，被视为数学界的诺贝尔奖，每四年颁发一次。统计得到 2014, 2018, 2022 年获奖者年龄如下，则这组数的中位数是（ ）。

年龄：35, 40, 39, 37, 40, 31, 34, 37, 38, 39, 35, 37

A. 35

B. 36

C. 37

D. 38

【答案】C

【解析】由低到高排序 31, 34, 35, 35, 37, 37, 37, 38, 39, 39, 40, 40。共 12 个数，故中位数为第六个第七个的平均数  $\frac{37+37}{2}=37$ ，故本题选 C。

10. 题干缺失

【答案】

【解析】

11. 题干缺失

【答案】

【解析】

12. 下列选项中，不属于四基的是（ ）。

A. 基本方法

B. 基本技能

C. 基本思想

D. 基本活动经验

【答案】A

【解析】四基为基本知识，基本技能，基本思想和基本活动经验。故本题选 A。

二、填空题（本大题共 6 小题，每题 3 分，共 18 分）

13. 如果数 a 是 c 的 2 倍，b 是 c 的 3 倍，则  $2a+b$  是 c 的\_\_\_\_\_倍。

【答案】7

【解析】由题意可知， $a=2c$ ， $b=3c$ ，则  $2a+b=7c$ ，故是 c 的 7 倍。故本题答案为 7。

14. 一个分数，当分数的分子加上 2 时，其值为  $\frac{2}{3}$ 。当这个分数的分子减去 2 时，其值为  $\frac{2}{5}$ ，则这个分数是\_\_\_\_\_。

【答案】 $\frac{8}{15}$

【解析】假设这个分数为  $\frac{x}{y}$ 。则  $\frac{x+2}{y}=\frac{2}{3}$ ， $\frac{x-2}{y}=\frac{2}{5}$ 。解得  $x=8$ ， $y=15$ ，则分数为  $\frac{8}{15}$ 。故本题答案为  $\frac{8}{15}$ 。

15. 一个不透明的袋子里有 5 个红球和 3 个黄球，它们除颜色其余都相同，从中任意摸出一个球是红球的概率为\_\_\_\_\_。

【答案】 $\frac{5}{8}$

【解析】总共有八个球，满足条件的红球有五个。所以概率为 $\frac{5}{8}$ 。故本题答案为 $\frac{5}{8}$ 。

16. 由分数的基本性质“分数的分子和分母都乘（或除以）不等于零的同一个数，分数的值不变”可以猜测分式的基本性质“分式的分子分母都乘（或除以）不等于零的同一整式，分式的值不变”，这用到的方法是\_\_\_\_\_。

【答案】类比推理

【解析】由一般推一般的则是类比推理。故本题答案为类比推理。

17. 新课标明确了课程目标的四能，“四能”指的是发现问题、\_\_\_\_\_、分析问题和解决问题的能力。

【答案】提出问题

【解析】“四能”指的是发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力。故本题答案为提出问题。

18. 已知小数 9876543210.123456789101112……9899，小数点后面的数是自然数 1 至 99。则这个小数从左往右第 96 位上的数字是\_\_\_\_\_（小数点不计数位）。

【答案】4

【解析】整数部分有 10 个数，1-9 有 9 个数，还有 77 个数，10 至 47 有 76 个数，则下一位为 4。故本题答案为 4。

### 三、解答题（本大题共 2 小题，每一题 8 分，共 16 分）

19. 计划暑期粉刷 12 间教室的墙面和天花板，每间教室长 9 米，宽 6 米，高 3 米，每间教室门窗面积之和为 12 平方米，人工和材料费每平方米 5 元。

(1) 求每间教室的粉刷面积是多少平方米？

(2) 求粉刷每间教室需要花费多少钱？

(3) 求粉刷 12 间教室需要花费多少钱？

**【答案】** (1) 132；(2) 660；(3) 7920。

**【解析】** (1) 四个侧面加顶部的面积为  $9 \times 3 \times 2 + 6 \times 3 \times 2 + 9 \times 6 = 144$ ，减去门窗面积  $144 - 12 = 132$  平方米。(2)  $132 \times 5 = 660$  元。(3)  $660 \times 12 = 7920$  元。

20. 一列火车匀速通过一座长 1200 米的桥，从火车车头上桥到车尾离开桥共用时 150 秒，从火车车尾上桥到桥头离开桥共用时 90 秒，求火车车长多少米。

**【答案】** 300 米

**【解析】** 设火车速度为  $v$ ，火车的长度为  $l$ ，则 
$$\begin{cases} 1200 + l = 150v \\ 1200 - l = 90v \end{cases}$$
，解得 
$$\begin{cases} v = 10 \\ l = 300 \end{cases}$$
，故

火车长度为 300 米。

**四、综合题（本大题共 3 小题，第 21 小题 8 分，第 22 小题 10 分，第 23 小题 12 分，共 30 分）**

21. 简述模型思想的含义，举例说明模型思想在小学数学“数与代数”及“图形与几何”中的运用。

**【参考答案】**

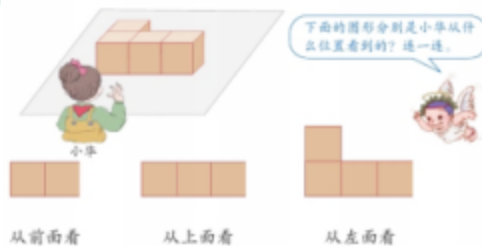
模型思想的建立是学生体会和理解数学与外部世界联系的基本途径。建立和求解模型的过程包括：从现实生活或具体情境中抽象出数学问题，用数学符号建立方程、不等式、函数等表示数学问题中的数量关系和变化规律，求出结果讨论结果的意义。这些内容的学习有助于学生初步形成模型思想，提高学习数学的兴趣和应用意识。

22. 题干缺失

23. 阅读《义务教育教科书教学，四年级下册》：观察物体（二）

## 2 观察物体（二）

1 摆一摆，看一看，连一连。



做一做



13

根据以上材料内容，完成下列问题：

(1) 依据新课标理念，拟定本节课的教学目标

【参考答案】

教学目标：①掌握观察物体的三个方向，并能正确判断。②通过观察图像，掌握观察物体的方法，培养学生的观察能力，动手能力，加强空间观念。③培养学生积极参与，乐于探究，善于交流的好习惯，增强他们对数学学习的好奇心和求知欲。

(2) 依据教学目标，写出本节课教学过程中的导入部分

【参考答案】

诗歌导入：

教师活动：通过古诗：“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”吸引学生注意，在学生理解这句话的基础上，让学生思考为何会出现这种现象？怎样才能观察到这种现象？

学生活动：学生根据已有的知识经验，不难想到观察到的方向不同，看到的景色也不同。

进而引出今天的课题：观察物体。

---

设计意图：通过有趣的诗歌导入，提高了学生的兴趣，不仅可以帮助学生直观的感受今天所学内容，并且和语文知识串联起来，在此基础上猜想观察物体的方法，体现了类比的数学思想方法。

十  
國  
理  
學