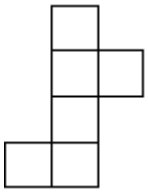
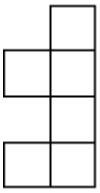
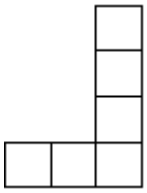
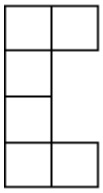
2021-2022年江苏泰州市海陵区六年级上册期末数学试卷及答案(苏教版)

考试时长：90分钟

一、反复推敲，慎重选择。（每题2分，共20分）

1. 下图中，（　　）可以折成一个正方体。

A. 　B. 　C. 　D. 

【答案】A

【解析】

【分析】正方体展开图有11种特征，分四种类型，即：

第一种：“1－4－1”型，即第一行放1个正方形，第二行放4个正方形，第三行放1个正方形，有6种特征；

第二种：“2－2－2”型，即每一行放2个正方形，此结构只有一种展开图，1种特征；

第三种：“3－3”型，即每一行放3个正方形，只有一种展开图，有1种特征；

第四种：“1－3－2”型，即第一行放1个正方形，打2行放3个正方形，第三行放2个正方形，有3种特征，据此解答。

【详解】A. 属于“1－4－1”型，是正方体的展开图，可折叠成正方体；

B. 不是正方体的展开图，不能折叠成正方体；

C. 不是正方体的展开图，不能折叠成正方体；

D. 不是正方体的展开图，不能折叠成正方体。

故答案选：A

【点睛】本题考查正方体的展开图的特征，关键数熟记展开图的特征，进行解答。

2. 一杯糖水，糖和水的比是1∶16，喝掉一半后，糖和水的比是（　　）。

A. 1∶8　　B. 1∶16　　C. 无法确定

【答案】B

【解析】

【分析】一杯糖水，杯中糖与水是均匀混合的，所以无论剩多少糖水，糖与水的比是不变的，据此解答。

【详解】由分析可得：一杯糖水，糖和水的比是1∶16，喝掉一半后，糖和水的比是1∶16。

故答案为：B

【点睛】明确比的意义是解题的关键。

3. 5千克棉花的$\frac{1}{6}$和1千克铁的$\frac{5}{6}$相比较，结果是（　　）。

A. 5千克棉花的$\frac{1}{6}$重　　B. 1千克铁的$\frac{1}{6}$重

C. 一样重　　D. 无法比较

【答案】C

【解析】

【分析】先把5千克看成单位“1”，用乘法求出它的$\frac{1}{6}$是多少千克；再把1千克看成单位“1”，用乘法求出它的$\frac{5}{6}$是多少千克；然后再比较谁多谁少。

【详解】$5\times\frac{1}{6}=\frac{5}{6}$（千克）

$1\times\frac{5}{6}=\frac{5}{6}$（千克）

$\frac{5}{6}$千克$=\frac{5}{6}$千克

故答案为：C

【点睛】分别找出它们的单位“1”，根据求一个数的几分之几是多少，用乘法计算；求出后再比较。

4. 在农业生产中，粮食、棉花等农作物的收成变化情况，常用“成数”来表示。将“三成五”改写成百分数是（　　）。

A 35%　　B. 3.5%　　C. 0.35%　　D. 30.5%

【答案】A

【解析】

【分析】根据成数和百分数之间的关系可知，几成就是百分之几十，据此解答即可。

【详解】“三成五”改写成百分数是35%，

故答案为：A

【点睛】本题考查了成数的意义，几成就是百分之几十，需要熟练掌握成数和百分数之间的互相转化并且会结合实际灵活运用。

5. 六（1）班选举班长，规定得票超过三分之二的可以当选。如果王小芳当选为该班班长，那么她的得票率可能是（　　）。

A. 50%　　B. 60%　　C. 66%　　D. 70%

【答案】D

【解析】

【分析】$\frac{2}{3}$≈66.7%，也就是小芳的票数超过66.7%就可以当选为班长。据此选择即可。

【详解】由分析得：

六（1）班选举班长，规定得票超过三分之二的可以当选。如果王小芳当选为该班班长，那么她的得票率可能是70%。

故答案为：D

【点睛】此题的关键是求出$\frac{2}{3}$对应的百分率，然后再进一步解答。

6. 朱小刚给杂志社审稿，获得稿费4800元。按照规定，超过800元　部分应缴纳5%的个人所得税，他实际可拿到（ ）元。

A. 240　　B. 4600　　C. 3800　　D. 4560

【答案】B

【解析】

【分析】先求出超过800元的部分是4800－800＝4000元，则应交所得税为4000×5%。实际所得为4800－4000×5%；据此解答。

【详解】4800－（4800－800）×5%

＝4800－4000×5%

＝4800－200

＝4600（元）

故答案为：B

【点睛】本题主要考查税率问题，求出个人所得税税额是解题的关键。

7. 下列说法正确的是（　　）。

A. 真分数的倒数都大于1，假分数的倒数都小于1。

B. 加工101个零件，全部合格，合格率是101%。

C. 棱长6分米的正方体，表面积和体积一样大。

D. 树叶长和宽的比值越大，树叶越狭长。

【答案】D

【解析】

【分析】根据真分数、假分数和倒数的意义，合格率，正方体表面积与体积，比的意义进行逐项分析解答。

【详解】A. 真分数小于1，倒数大于1；假分数大于或等于1，倒数等于或小于1，原题干说法错误；

B. 加工101个零件，全部合格，合格率是100%，原题干说法错误；

C. 物体所占空间的大小叫做物体的体积，正方形的表面积是6个面的总面积，正方体体积和表面积不是一个概念，不能比较大小，原题干说法错误；

C．树叶长和宽的比值越大，树叶越狭长，说法正确。

故答案为：D

【点睛】本题考查的知识点较多，都是一些基础知识，要牢记掌握。

8. 一件衣服打八折，就是比原价降低（　　）。

A. 2%　　B. 20%　　C. 8%　　D. 80%

【答案】B

【解析】

【分析】打八折就是按原价的80%出售，把原价看作单位“1”，打八折出售就是比原价降低了1－80%＝20%，据此解答。

【详解】由分析得：

八折＝80%

1－80%＝20%

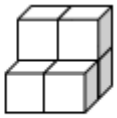
故答案为：B

【点睛】明确折扣的意义是解答本题的关键。

9. 用几个相同的小正方体拼成甲、乙两个图形，比较它们的表面积，结果是（　　）。



甲



乙

A. 表面积一样大　　B. 甲的表面积大　　C. 乙的表面积大　　D. 无法比较

【答案】B

【解析】

【分析】可以利用三视图的方法来求甲，乙两个物体上，下，左，右，前，后六个面各是什么样，然后6个面的面积求出之后进行相加，即可进行比较大小；

甲的上，下，左，右，前，后六个面都是4个小正方形组成的大正方形，只需要算出一个面的面积乘6即可；

乙的上，下，前，后四个面都是4个小正方形组成的大正方形，但是左右两个面是由3个小正方形组成的面。把6个面的面积相加，和甲的表面积进行比较即可。

【详解】假设一个小正方体的棱长是1，

甲的表面积：1×1×4×6

＝4×6

＝24

乙的表面积：1×1×3×2＋4×4

＝6＋16

＝22

24＞22，所以甲的表面积＞乙的表面积。

故答案为：B。

【点睛】本题主要考查不规则物体的表面积，可以利用三视图的方法来求它们各自的表面积，并且比较大小。

10. 将一个表面涂色的正方体，切成27块大小相同的小正方体，一面涂色的有（　　）块。

A. 6　　B. 8　　C. 16　　D. 24

【答案】A

【解析】

【分析】把一个表面涂色的大正方体平均分成3行，3列，3层，共27个小正方体，这些小正方体原来露在外面的面被涂色，三面涂色的在原大正方体顶点处，两面涂色的在原大正方体的每条棱长上（不包括顶点），一面涂色的在原大正方体每个面的中心，没有涂色的在原大正方体的内部，据此求出一面涂色有多少块。

【详解】（3－2）×（3－2）×6

＝1×1×6

＝1×6

＝6（块）

将一个表面涂色的正方体，切成27块大小相同的小正方体，一面涂色的有6块。

故答案为：A

【点睛】本题考查立方体的知识，注意数形结合与正方体表面涂色的特点的应用。

二、认真思考，正确填写。（每空1分，共19分）

11. $\frac{5}{6}$＝（　　）÷30＝30∶（　　）≈（　　）％（百分号前保留一位小数）。

【答案】　①. 25　②. 36　③. 83.3

【解析】

【分析】根据分数的基本性质：分数的分子分母同时乘或除以一个不为0的数，分数的大小不变；$\frac{5}{6}=\frac{25}{30}=\frac{30}{36}$，再根据分数与除法的关系，分子做被除数，分母做除数，$\frac{25}{30}$＝25÷30；分数与比的关系：分子做比的前项，分母做比的后项，$\frac{30}{36}$＝30∶36；再根据分数化小数的方法，用分子除以分母，得到的商就是小数，再根据小数化百分数的方法，小数点向右移动两位，添上百分号，即可解答。

【详解】$\frac{5}{6}$＝25÷30＝30∶36≈83.3%

【点睛】利用分数的基本性质，分数、除法与比的关系；分数、小数和百分数之间的互化进行解答。

12. $\frac{5}{4}$升＝（　　）毫升　　15分＝（　　）时

1360立方分米＝（　　）立方米　　$\frac{7}{20}$平方米＝（　　）平方分米

【答案】　①. 1250　②. 0.25　③. 1.36　④. 35

【解析】

【分析】1升＝1000毫升；1时＝60分；1立方米＝1000立方分米；1平方米＝100平方分米；高级单位换算成低级单位，乘进率；低级单位换算成高级单位，除以进率；据此解答。

【详解】$\frac{5}{4}$升＝1250毫升

15分＝0.25时

1360立方分米＝1.36立方米

$\frac{7}{20}$平方米＝35平方分米

【点睛】熟记进率是解答本题的关键。

13. 在括号内填上“＞”“＜”或“＝”。

$\frac{3}{4}\times\frac{7}{6}$（　　）$\frac{7}{6}$　　$\frac{8}{3}\div\frac{2}{5}$（　　）$\frac{8}{3}$　　a$\div\frac{1}{7}$（　　）a?$\frac{1}{7}$（a＞0）

【答案】　①. ＜　②. ＞　③. ＞

【解析】

【分析】根据一个数（0除外）乘小于1的数，积小于这个数；一个数（0除外）除以小于1的数（0除外），商大于这个数；据此解答。

【详解】由分析得：

①$\frac{3}{4}\times\frac{7}{6}<\frac{7}{6}$

②$\frac{8}{3}\div\frac{2}{5}>\frac{8}{3}$

③$a\div\frac{1}{7}>a$，$a\times\frac{1}{7}<a$

即$a\div\frac{1}{7}>a\times\frac{1}{7}$

【点睛】此题主要考查了不用计算判断因数与积之间大小关系、商与被除数之间大小关系的方法。

14. 六（4）班一共有 40 人，今天病假 1 人，2 人外出比赛。六（4）班今天的出勤率是（　　）%。

【答案】92.5

【解析】

【分析】根据题意，出勤率＝出勤人数÷总人数×100%，需要注意的是，用总人数减去因为各种理由没有出勤的人数可以得出真实出勤的人数，由此代入数据计算即可。

【详解】出勤人数为：

40－1－2

＝39－2

＝37（人）

出勤率为：

37÷40×100%

＝0.925×100%

＝92.5%

六（4）班今天的出勤率是 92.5%。

【点睛】此题属于百分率是实际应用问题，明确出勤率的意义是解题的关键，用一部分的量除以全部数量乘 100%即可。

15. 一杯牛奶$\frac{2}{5}$升，哥哥喝了其中的$\frac{1}{5}$，剩下的都被弟弟喝了，弟弟喝了（　　）升。

【答案】$\frac{8}{25}$

【解析】

【分析】将这杯牛奶看成单位“1”，哥哥喝了其中的$\frac{1}{5}$，则弟弟喝了其中的$1-\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$，求弟弟喝了多少，用这杯牛奶的升数×$\frac{4}{5}$计算。

【详解】$\frac{2}{5}\times(1-\frac{1}{5})$

$=\frac{2}{5}\times\frac{4}{5}$

$=\frac{8}{25}$（升）

【点睛】求出弟弟喝的分率是解题的关键。

16. 学校图书馆中，科技书的数量是故事书的$\frac{3}{5}$，故事书比科技书多$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

【答案】$\frac{2}{3}$

【解析】

【分析】科技书的数量是故事书的$\frac{3}{5}$，假设故事书有 50 本，单位“1”是故事书的量，单位“1”已知，用乘法，即 50×$\frac{3}{5}$＝30（本）求故事书比科技书多几分之几，用故事书比科技书多的量，再除以故事书的量，结果用分数表示即可。

【详解】假设故事书有 50 本

科技书：50×$\frac{3}{5}$＝30（本）

（50－30）÷30

＝20÷30

＝$\frac{2}{3}$

【点睛】要注意一个数比另一个数多几分之几，用多的量÷另一个数。

17. 李东从甲地步行到乙地，行了全程的$\frac{2}{5}$，正好行了 600 米，全程有（　　）米，再行（　　）米到达全程的中点。

【答案】　①. 1500　②. 150

【解析】

【分析】已知李东从甲地步行到乙地，行走了 600 米，恰好是全程的$\frac{2}{5}$，要求全程的长度，可列式为：600÷$\frac{2}{5}$＝1500（米）；全程的一半为 1500×$\frac{1}{2}$＝750（米），则再行 750－600＝150（米）可到达全程的中点。

【详解】600÷$\frac{2}{5}$＝600×$\frac{5}{2}$＝1500（米）

1500×$\frac{1}{2}$－600

＝750－600

＝150（米）

【点睛】可结合分数除法的意义来求得全程的长度；在第二问中，注意是到达全程的中点，而不是乙地。

18. 一个等腰三角形的周长是 90 厘米，一条腰与底的比是 4∶1，这个等腰三角形的底是

（　　）厘米。

【答案】10

【解析】

19. 丁老师买来一些铅笔作为同学们的奖品。送出$\frac{1}{3}$后，又送出 6 支，这时送出的支数正好是剩下的$\frac{5}{7}$。王老师最初买来铅笔（　　）支。

【答案】72

【解析】

【分析】根据题意，第二次送出 6 支后，这时送出的支数正好是剩下的$\frac{5}{7}$，把最初的铅笔看作单位“1”，可以知道两次共送出的支数是单位“1”的$\frac{5}{5+7}$，而第一次送出$\frac{1}{3}$，用两次送出的总分率减去第一次送出的分率，即可求得第二次送出的分率，再用第二次送出的支数除以第二次送出的分率即可。

【详解】由分析得：

5＋7＝12

$$\frac{5}{12}-\frac{1}{3}=\frac{1}{12}$$

$$6\div\frac{1}{12}=72\text{（支）}$$

【点睛】本题主要考查分数除法的意义及应用，关键是确定单位“1”，以及求出送出的 6 支铅笔所对应的分率。

20. 运河小学“童心闪耀”校园艺术节要印制节目单。按市场价格，制版费 900 元，印制每份节目单的价格为 1.5 元。现在有两个印刷厂可供选择，优惠方式如下：甲厂：制版费不优惠，每份节目单八折优惠；乙厂：制版费六折优惠，每份节目单不优惠。如果学校要印制 1000 份节目单，选择（　　）厂费用少，印制（　　）份时，甲厂和乙厂所需要的费用一样。

【答案】　　①. 乙　　②. 1200

【解析】

【分析】①根据题意，分别计算出甲、乙两厂印制 1000 份节目单的费用，比较即可作出选择；

②设印制 x 份时，甲厂和乙厂所需要的费用一样，根据甲厂的收费等于乙厂的收费，列方程求解即可。

【详解】由分析得：

①甲厂需要费用：

1.5×80%×1000＋900

＝1.2×1000＋900

＝1200＋900

＝2100（元）

乙厂需要费用：

900×60%＋1000×1.5

＝540＋1500

＝2040（元）

2100＞2040

所以选择乙厂费用少。

②解：设印制 x 份时，甲厂和乙厂所需要的费用一样。

900×60%＋1 5x＝900＋1.5×80%x

540＋1.5x＝900＋1.2x

1.5x－1.2x＝900－540

0.3x＝360

x＝360÷0.3

x＝1200

所以印制 1200 份时，甲厂和乙厂所需要的费用一样。

【点睛】本题主要考查了最优化问题，解题的关键是理解并运用两厂的优惠方式。

三、运用规则，细心计算。（共 25 分）

21. 直接写出得数。

$7+\frac{1}{6}?=$　　$\frac{7}{10}-\frac{1}{5}=$　　$\frac{5}{6}\div6=?$　　$0.25?\frac{9}{8}=$

$1?12.5\%=$　　33＋22＝　　$\frac{3}{5}\div\frac{3}{7}=$　　$4?\frac{2}{7}\div4?\frac{2}{7}=$

【答案】$7\frac{1}{6}$；$\frac{1}{2}$；$\frac{5}{36}$；$\frac{9}{32}$；

8；55；$\frac{7}{5}$；$\frac{4}{49}$

【解析】

22. 下面各题能简算的就简算。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/016053211232010124