

2022 学年第一学期六年级数学期末练习卷

(卷面总分: 100 分 卷面完成时间: 90 分钟)

一、填空题: (本大题共 16 题, 每题 2 分, 满分 32 分)

1. 把 42 分解素因数, 那么 $42 = \underline{\hspace{2cm}}$.

2. $\underline{\hspace{2cm}}$ 的倒数是 $2\frac{1}{3}$.

3. 求比值: 1.5 小时: 50 分钟 = $\underline{\hspace{2cm}}$.

4. 若正数 3 是 m 与 12 的比例中项, 那么 $m = \underline{\hspace{2cm}}$.

5. 一副 52 张的扑克牌 (无大、小王), 从中任意取出一张, 抽到 “K” 的可能性大小是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

6. 六年级 (5) 班共有 50 名学生, 在数学学科的期中考试, 有 2 人在 60 分以下, 那么在这次期中考试中, 六年级 (5) 班数学成绩的及格率为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

7. 已知一个数的 $\frac{8}{5}$ 与 $\frac{2}{5}$ 的和是 $\frac{5}{12}$, 则这个数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

8. 将 12 本相同厚度的一类图书叠起来, 它们的高度为 20 厘米, 如果将 30 本这类图书叠在上面, 那么现在的高度是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 厘米.

9. 一套衣服按 300 元出售, 盈利率为 20%, 如果要使盈利率提高 10 个百分点, 那么每套衣服售价应提高到 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元.

10. 定义新运算 “*” 如下: 对于两个自然数 a 和 b , 它们的最大公因数与最小公倍数的和记为 $a * b$, 例如:

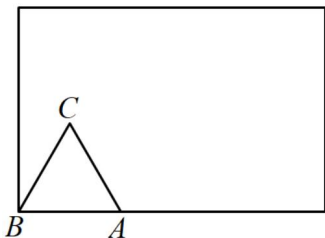
$6 * 8 = 2 + 24 = 26$, 根据上面的定义运算, $12 * 15 = \underline{\hspace{2cm}}$.

11. 一个扇形的弧长是其所在圆周长的 $\frac{1}{5}$, 那么这个扇形的圆心角为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 度.

12. 一个圆的半径扩大为原来的 3 倍时, 面积是 180 平方厘米, 则这个圆原来的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 平方厘米.

13. 如果用 50 厘米的铁丝做成一个半径为 15 厘米的扇形, 那么这个扇形的面积等于 $\underline{\hspace{2cm}}$ 平方厘米.

14. 如图, 在一个长方形内有一个等边三角形, 长方形的宽与等边三角形的边长之比为 $2:1$, 长方形的长是宽的 1.5 倍, 等边三角形的边长为 1 厘米, 三角形沿长方形的边在长方形内部向右翻转, 翻转三次后顶点 C 所划过的曲线的长度为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 厘米, (精确到 0.01)



15. 化简: $|4-\pi|+|3-\pi| = \underline{\hspace{2cm}}.$

16. 已知: $|a|=5$, $|b|=3$, 若 $|a-b|=b-a$, 则 $b-a = \underline{\hspace{2cm}}.$

二、选择题: (本大题共 4 题, 每小题 2 分, 满分 8 分)

17. 下列各组数中, 第一个数能被第二个数整除的是 ()

- A. 2 和 20 B. 3 和 1.5 C. 34 和 17 D. 7 和 2

18. 1 是最小的 ()

- A. 自然数 B. 整数 C. 素数 D. 正整数

19. 5G 手机速度很快, 现在非常流行, 已知 4G 手机每秒钟的下载速度是 5G 手机的 5%, 如果现在一部 4G 手机和一部 5G 手机同时下载一部视频, 10 秒钟两部手机下载的视频总和是 1050MB, 分别求出两部手机每秒钟的下载速度. 若设 5G 手机每秒钟的下载速度是每秒 x MB, 则可列出方程 ()

- A. $10(x+5\%)=1050$ B. $10(x+5\%x)=1050$
C. $x+5\%x=1050$ D. $10 \times 5\%x=1050$

20. 已知图 1、图 2 中两个半圆的半径相等, O_1 、 O_2 分别是两圆的圆心, 图 1 中的阴影部分面积为 S_1 , 图 2 中的阴影部分面积为 S_2 , 则 S_1 与 S_2 之间的大小关系是 ()

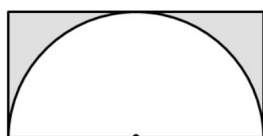


图1

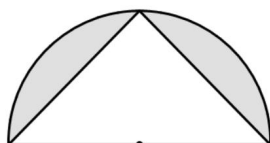


图2

- A. $S_1 < S_2$ B. $S_1 = S_2$ C. $S_1 > S_2$ D. 不能确定

三、简答题 (本大题共 4 题, 每题 5 分, 满分 20 分)

21. 计算: $0.125-1\frac{5}{12}-\left(\frac{3}{4}-3\frac{1}{2}\right).$

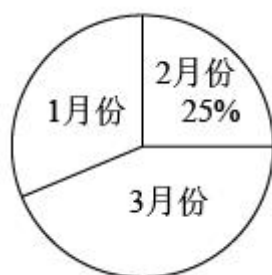
22. 计算: $\left[3\frac{3}{4}\times\left(1-\frac{1}{3}\right)+9\div 0.36\right]\times\frac{1}{2}.$

23. 计算: $6.8 \times \frac{8}{25} + 0.32 \times 4.2 - 8 \div 25$.

24. 已知 $0.25 : x = 3\frac{1}{2}$, 求 x 的值.

四、解答题 (本大题共 6 题, 满分 40 分,)

25. 在新能源汽车非常流行, 某公司二月份生产了 10 万辆新能源车, 占第一季度生产总数的 25%, 第一季度三个月生产情况如图:



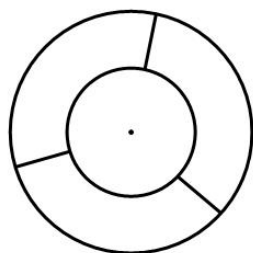
(1) 第一季度一共生产了多少万辆新能源汽车?

(2) 一月份生产的新能源汽车的数量比二月份多 $\frac{2}{5}$, 求一月份生产的新能源汽车数量占第一季度生产总数的百分之几?

(3) 三月份生产的新能源汽车数量比二月份多百分之几?

26. 有一批零件需要加工, 第一天加工了总量的 $\frac{2}{5}$, 第二天加工了剩下的 $\frac{1}{3}$, 如果第二天比第一天少加工了 60 个零件, 那么这批零件共有多少个?

27. 如图, 准备在一个广场中心建一个直径为 24m 的圆形花坛, 并将圆形花坛分割成面积相等的四个部分.

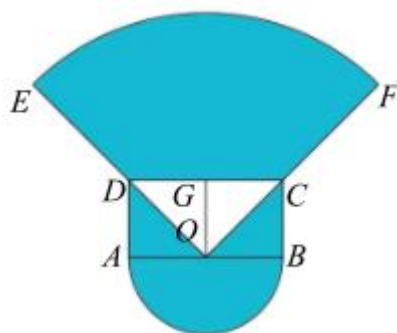


(1) 请你求出花坛中小圆部分的周长;

(2) 如果在花坛中小圆以外的三个区域内种上不同品种的花卉, 已知 A 品种与 B 品种的费用之比为 $\frac{2}{5} : 0.5$, B 品种和 C 品种的费用之比为 $2 : 3$, 如果购买 C 品种花卉比购买 A 品种花卉多花了 7000 元, 那么购买三种花卉总费用多少元?

28. 疫情期间某医院为了增加床位, 经过审批之后计划加盖一栋新的住院大楼, 平面设计方案如图所示, 阴影部分的面积为该建筑的底层面积, 已知正方形 $AOGD$ 与正方形 $OBCG$ 的边长均为 20 米, OE 、 OF 为 60

米.



(1) 求该建筑的底层面积;

(2) 该大楼计划建造 10 层, 每层面积相同, 除底层不安排床位外, 其他楼层均安排床位, 如果平均每个床位需要 11 平方米的空间, 那么该大楼总共可以安排多少个床位?

29. 某家电商场计划从生产厂家购进 50 台 A 、 B 两种型号的电视机, 已知 A 、 B 两种型号的电视机出厂价之比为 3: 5, A 种型号电视机的出厂价是 1500 元.

(1) 家电商场做了两个进货方案:

方案一, 同时购进两种不同型号的电视机, 且数量相同;

方案二, 同时购进两种不同型号的电视机, 且购进 A 种型号的电视机数量为总数的 $\frac{2}{5}$.

请你帮助商场计算一下两种方案分别需要进货的费用是多少元.

(2) 如果 A 种电视机在进价的基础上提高一成作为售价, B 种电视机的售价在进价的基础上加价 8%, 在同时购进两种不同型号的电视机方案中, 为了使销售时获利最多, 那么你会选择哪种方案呢?

30. 阅读材料: 在房屋建造的过程中, 我们常会见到“容积率”这个词,

容积率 = $\frac{\text{总建筑物面积}}{\text{用地面积}}$, 其中总建筑面积是指每一层的底面面积之和, 其结果一般用整数或小数表示.

高层住宅的“容积率”一般不超过 5, 规划建设用地的“容积率”越大, 就意味着地面上建筑物的总面积也越大, 那么居住的人口也相对越多, 会降低居民在小区居住的舒适度.

某住宅小区规划建设用地 5000 平方米, 该建筑的底层面积为 1880 平方米.

(1) 若 2 层及以上的总面积为 14400 平方米, 该建筑的容积率为_____. (精确到 0.01)

(2) 若开发商将这一小区的容积率设定为 2.5, 除底层外, 其余楼层面积相等, 总层高为 10 层, 那么其余楼层每层的面积应为多少平方米呢?

(3) 开发商为了满足消费者对于居住舒适度的需求, 打算把容积率降到 2.0, 但是建设用地面积仍为 5000 平方米, 2 层及以上每层面积相同, 请你帮开发商设计一个可行的方案, 并计算出相应的数据. (结果为小数的可精确到 0.01)

免费增值服务介绍



- ✓ 学科网 (<https://www.zxxk.com/>)
致力于提供K12教育资源方服务。
- ✓ 网校通合作校还提供学科网高端社群
出品的《老师请开讲》私享直播课等
增值服务。



扫码关注学科网

每日领取免费资源

回复“ppt”免费领180套PPT模板

回复“天天领券”来抢免费下载券



- ✓ 组卷网 (<https://zujuan.xkw.com>)
是学科网旗下智能题库，拥有小初高全
学科超千万精品试题，提供智能组卷、
拍照选题、作业、考试测评等服务。



扫码关注组卷网

解锁更多功能