

(满分 100 分, 考试时间 120 分钟, 共 25 题)

5. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回.

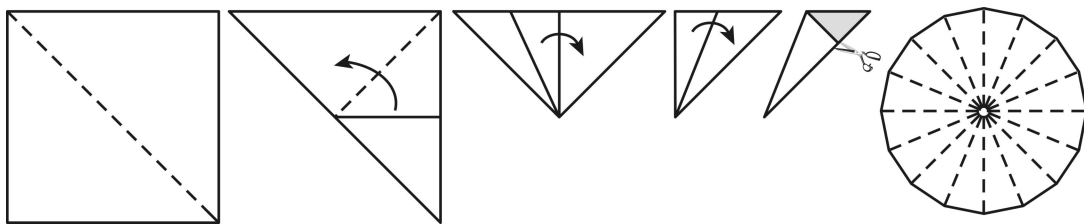
编号	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号	6 号	7 号	8 号	9 号	10 号
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

成绩 (个)	20	18	15	12	8	7	6	5	3	2
-----------	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---

学校的获奖标准线可能是下面四个选项中的 ().

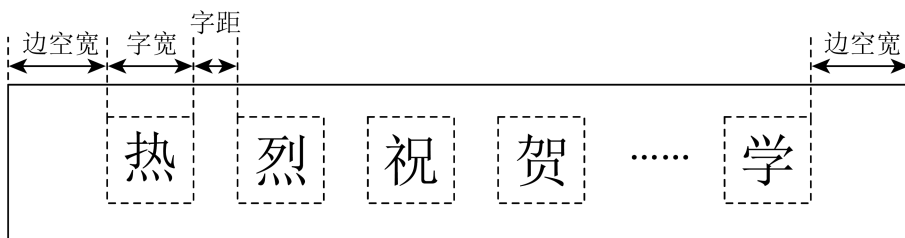
- A. 4 个 B. 10 个 C. 16 个 D. 20 个

5. (25-26 六年级下·上海长宁·期中) 刘徽在《九章算术》提出“割圆术”：“割之弥细，所失弥少，割之又割以至于不可割，则与圆周合体而无所失矣”。用割圆术的方法将一张边长为8cm的正方形纸折4次(如图)，沿虚线处剪去阴影部分，剩下的部分展开得到近似的圆，这个圆的面积约为 ()



- A. 8cm^2 B. $16\pi\text{cm}^2$ C. 64cm^2 D. $64\pi\text{cm}^2$

6. (25-26 六年级下·上海宝山·阶段练习) 某校大门口有一个长为10m的长方形LED电子屏，如图所示，该校的有些活动主题、宣传标语等都会在LED屏显示，由于每次显示的字数不等，为了美观，负责此项工作的老师对有关数据作出如下规定：边空宽：字宽：字距=3:4:1。如果要显示“热烈祝贺我校两位同学保送清华大学”，那么字宽应设置为 ()



- A. $\frac{200}{17}\text{cm}$ B. $\frac{800}{17}\text{cm}$ C. $\frac{2000}{34}\text{cm}$ D. $\frac{2400}{34}\text{cm}$

第 II 卷 (非选择题)

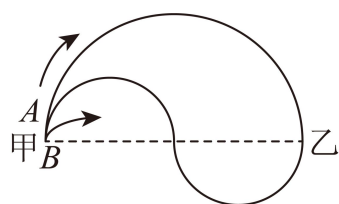
二、填空题 (12 小题，每小题 2 分，共 24 分)

7. (25-26 六年级下·上海杨浦·期中) $12.5\% = \underline{\hspace{2cm}}$ (填小数) $= 9 : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \times \frac{2}{5}$.

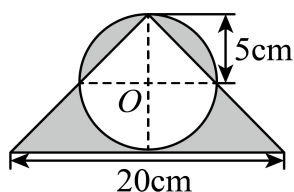
8. (25-26 六年级下·上海闵行·期末) $1.5 : 0.5$ 化成最简单的整数比是 $\underline{\hspace{2cm}}$ ， $50\text{kg} : 0.5\text{t}$ 的比值是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

9. (25-26 六年级下·上海长宁·期中) 如图，从甲地到乙地有两条路可走，这两条路的长度相比，A()B. (填

“>”“<”或“=”)



10. (25-26 六年级下·上海宝山·开学考试) 如图中有一个圆和一个等腰直角三角形. 涂色部分的面积是 _____ 平方厘米.



11. (2025 七年级下·上海·专题练习) 端午节是中国首个人选世界非遗的节日, 各地都有包粽子的习俗. 小明、倩倩两家制作了三种口味粽子的数量如表. 从小明家的粽子里任意拿一个吃, 吃到 _____ 口味的可能性最大. 从倩倩家粽子里至少从中拿出 _____ 个才能保证有 2 个粽子的口味是相同的.

种类	小明	倩倩
豆沙	15 个	15 个
红枣	10 个	15 个
花生	5 个	15 个

12. (25-26 六年级下·上海宝山·月考) 阅读下面的信息填空

人的身高与双臂长度的比大约是 1:1, 身高与胸围比大约是 2:1, 人的脚长与身高的比大约是 1:7, 人的体重与血液重量之比大约是 13:1, 成年人身高与头长的比大约是 7:1, 腿长与头长的比大约是 4:1...

张老师穿 23 厘米的鞋子, 据此可以推断, 她的身高大约是 _____ 厘米.

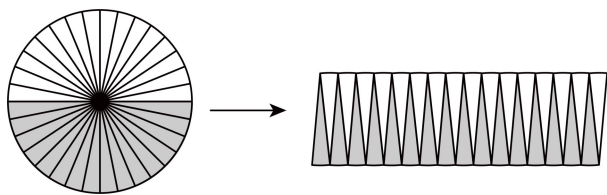
13. (2026 六年级上·上海·专题练习) (1) 甲数是 20, 乙数是 50, 甲数比乙数少 _____ %;

(2) 计划投资比实际少 5 万元, 计划投资 15 万元, 实际比计划多 _____ %;

(3) 某市今年上半年的工业总产值是 1800 亿元, 计划全年总产值是 4000 亿元, 下半年相对于上半年的总产值增长率是 _____ (除不尽的百分号前保留 1 位小数);

(4) 某校六年级的男生比女生多 $\frac{1}{3}$, 则女生比男生少 _____ %.

14. (25-26 七年级上·北京海淀·开学考试) 把一个面积为 12.56 平方厘米的圆形纸片, 剪拼成一个近似的长方形, 这个长方形的宽是 _____ 厘米, 周长是 _____ 厘米.

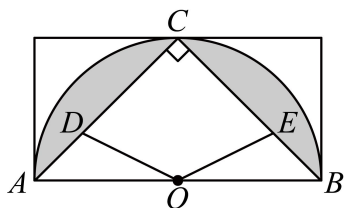


15. (2025 六年级下·上海·专题练习) 读一读, 说出每个百分数的含义.

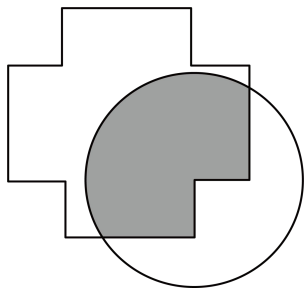


苹果原汁 40% 读作: _____, 含义: _____; 草莓原汁 55% 读作: _____, 含义: _____.

16. (25-26 六年级下·上海长宁·开学考试) 如图, 等腰直角三角形 ABC , 在以 AB 边为直径的半圆中, O 为圆心, $AD = \frac{1}{2}CD$, $BC = 3BE$, 四边形 $CDOE$ 的面积是 21 平方厘米, 阴影部分的面积是 _____ 平方厘米.

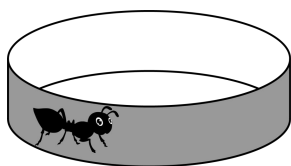


17. (25-26 六年级上·上海奉贤·期中) 如图, 已知阴影部分是十字形与圆形重叠的部分, 阴影部分的面积是十字形面积的 $\frac{4}{7}$, 是圆形面积的 $\frac{3}{5}$, 那么阴影部分面积是整个图形面积的 _____.

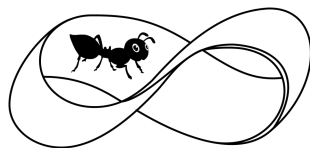


18. (24-25 六年级下·上海崇明·期末) 图①的纸环是将一张长方形纸条两端粘上得到的, 我们可以将纸环看成是一个直径为 10cm 的圆. 图②的纸环是将同一张长方形纸条一端旋转 180° , 再将两端粘上得到的“莫比

乌斯带”，一只蚂蚁沿纸环②向前爬行，蚂蚁如果不爬过纸环的边缘，它至少需要爬_____厘米才能到达原来的位置.



图①

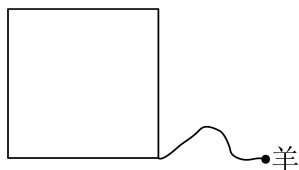


图②

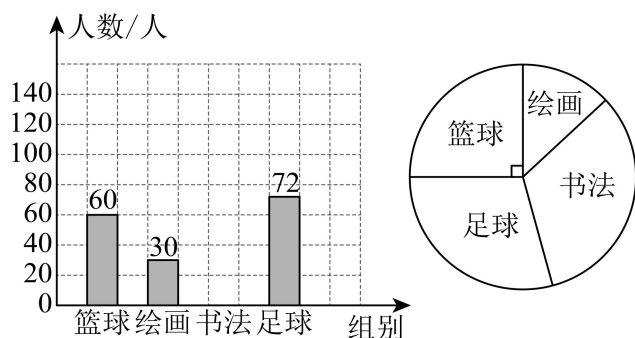
三、解答题 (7 小题, 共 64 分)

19. (25-26 六年级下·上海闵行·单元测试) 已知 $a:b=0.4:0.7$, $b:c=2\frac{4}{5}:\frac{1}{2}$, 求 $a:b:c$ 的最简整数比.

20. (25-26 六年级下·上海闵行·课后作业) 如图所示, 在一个边长是 6 米的正方形羊圈外的一个角上拴着一只羊, 绳长为 4 米. 羊在羊圈外可以活动的最大范围是多少?



21. (24-25 七年级上·福建福州·开学考试) 多彩社团促成长, 逐梦未来正当时. 下面是某校六年级学生参加社团活动情况的两幅统计图, 请根据图中的信息解答问题.



(1) 参加绘画社团的学生人数占总人数的百分之几?

(2) 参加书法社团的学生有多少人?

22. (25-26 六年级上·黑龙江哈尔滨·期中) 阅读思考:

按照一定顺序排列的一列数被称为数列, 排在第一位的数被称为第一项, 排在第二位的数被称为第二项, 以此类推, 排在第 n 位的数被称为第 n 项. 一般地, 如果一个数列从第二项起, 每一项与它前一项的比值都等于同一个固定的数, 那么这个数列叫做等比数列, 这个固定的数叫做等比数列的公比. 例如: 数列 1, 3, 9, 27, 81, ..., 它的第二项和第一项的比值是 $3:1=3$, 第三项与第二项的比值是 $9:3=3$, 第四项与第三项的比值是 $27:9=3$, ..., 从第二项起, 每一项与它前一项的比值都是 3, 所以这个数列为等比数列, 等比数列的公比是 3.

(1) 等比数列 8, 4, 2, 1... 的公比是_____, 第六项是_____.

(2) 如果一个等比数列, 第三项是 $\frac{1}{8}$, 第四项比第三项的 3 倍小 $\frac{3}{16}$, 求这个数列的公比和第二项.

23. (24-25 六年级上·黑龙江绥化·月考) 某品牌商店的张老板将自己一年的纯收入 20 万元存入银行, 定期两年, 年利率为 2.1%.

(1) 到期后, 张老板可以取回多少元的利息?

(2) 正逢年终, 张老板想用得到的利息给自己员工购买年终奖励, 便来到森豪服装厂, 森豪服装厂生产一种西装和领带, 西装每套定价 200 元, 领带每条定价 40 元. 厂方在开展促销活动期间, 向客户提供三种优惠方案:

A: 买一套西装送一条领带.

B: 西装打八折, 领带打九折.

C: 每满 1000 元减 150 元.

张老板想购买西装 20 套, 领带 35 条. 请你帮助张老板计算一下选择哪个购买方案最省钱.

24. (24-25 六年级下·上海长宁·期末) 在一空旷场地上设计一个落地为长方形 $ABCD$ 的小屋, 边长 $AB +$ 边长 $BC = 8\text{m}$, 拴住小狗的绳子长 8m , 其中一端固定在点 B 处. 小狗在不能进入小屋内的条件下活动, 设小狗活动的区域面积为 $S(\text{m}^2)$ (结果保留 π)

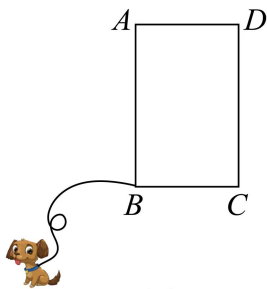


图1

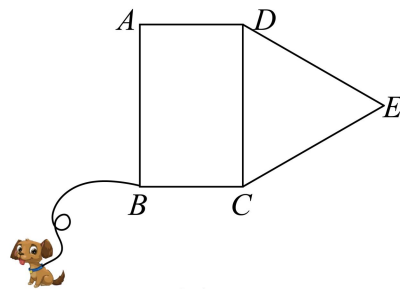


图2

(1)如图 1, 若 $BC = 3\text{m}$, 求此时 S 的值;

(2)如图 2, 现考虑在图 1 中的矩形 $ABCD$ 小屋的右侧以 CD 为边拓展一个正三角形区域, 使之变成一个落地为五边形的小屋, 其他条件不变, 在 (1) 的条件下, 求此时 S 的值.

25. (24-25 六年级下·上海长宁·期中) 上海某中学原计划在一个直径为 30 米的圆形场地内修建圆形花坛 (花坛指的是图中实线部分), 为使花坛修得更加美观、有特色, 决定向全校征集方案, 在众多方案中最后选出三种方案:

方案 A: 如图 1 所示, 先画一条直径, 再分别以两条半径为直径修两个圆形花坛;

方案 B: 如图 2 所示, 先画一条直径, 然后在直径上取一点, 把直径分成 2:3 的两部分, 再以这两条线段为直径修两个圆形花坛;

方案 C: 如图 3 所示, 先画一条直径, 然后在直径上任意取四点, 把直径分成 5 条线段, 再分别以 5 条线段为直径修 5 个圆形花坛.

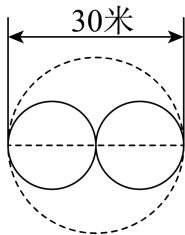


图1

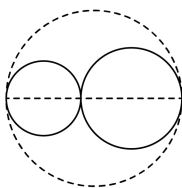


图2

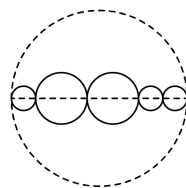


图3

(1)如果按照方案 A 修, 修的花坛的周长是 _ 米. (结果保留 π)

(2)如果按照方案 B 修, 与方案 A 比, 省材料吗? 为什么?

(3)按照方案 C 修, 学校要求在 8 小时内完成, 甲工人承包了此项工程, 他做了 4 小时后, 发现不能完成任务, 就请乙来帮忙, 乙的效率是甲的 $\frac{3}{2}$, 乙加入后, 甲的效率也提高了 $\frac{1}{4}$, 结果正好按时完成任务, 若修 1 米花坛可得到 20 元钱, 修完花坛后, 甲可以得到多少钱? (π 取 3)