

第七单元综合素养测评A卷

时间:80分钟 满分:100分+10分



一 计算题。(共30分)

1. 用简便方法计算。(每题3分,共12分)

$$2+4+6+8+10+12+14+16+18$$

$$=(2+18)\times 9\div 2$$

$$=20\times 9\div 2$$

$$=90$$

$$42\times 99+420\times 0.1$$

$$=42\times 99+42\times 1$$

$$=42\times (99+1)$$

$$=4200$$



$$9.9+99.9+999.9+0.3$$

$$=10+100+1000$$

$$=1110$$

$$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}-\frac{1}{16}-\frac{1}{32}-\frac{1}{64}$$

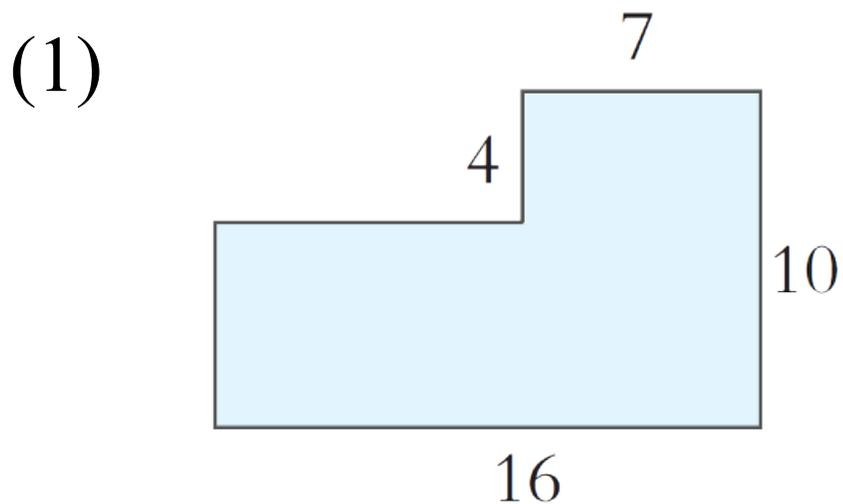
$$=1-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}\right)$$

$$=1-\left(1-\frac{1}{64}\right)$$

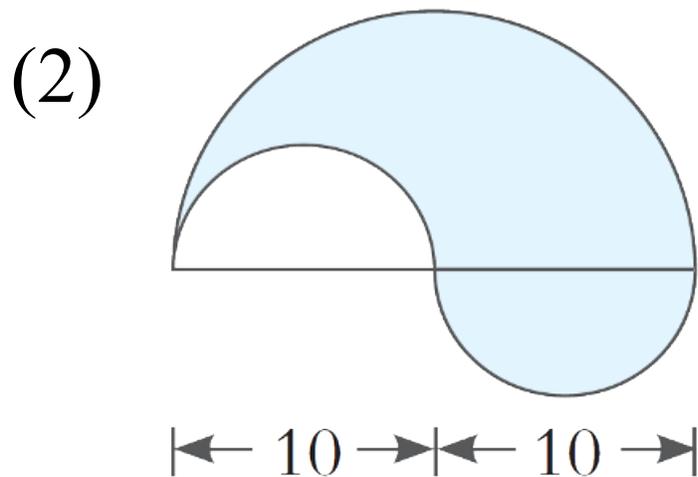
$$=\frac{1}{64}$$



2. 求涂色部分的周长。(单位：cm)(每题3分，共6分)



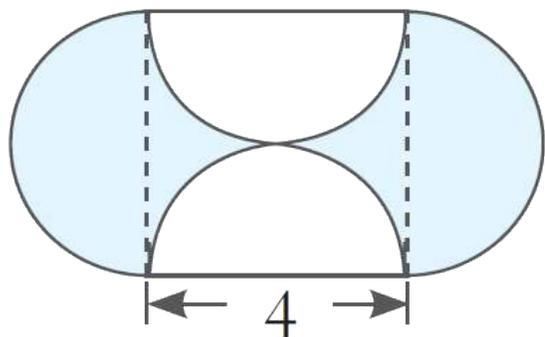
$$(16 + 10) \times 2 = 52(\text{cm})$$



$$3.14 \times 10 \times 2 = 62.8(\text{cm})$$

3. 求涂色部分的面积。(单位：cm)(每题3分，共12分)

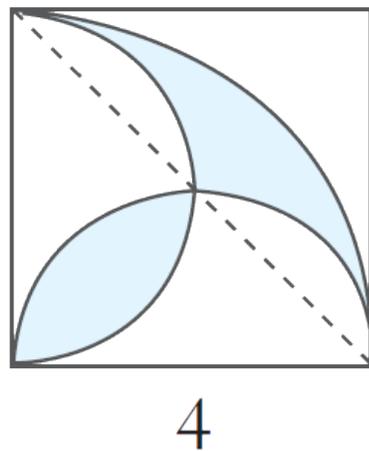
(1)



$$4 \times 4 = 16 (\text{cm}^2)$$

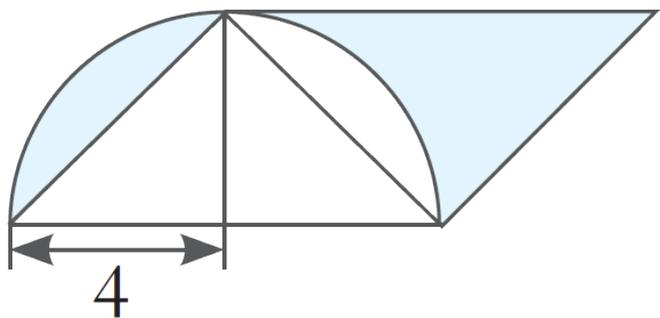
点拨：涂色部分可转化为
边长为4 cm 的正方形。

(2)



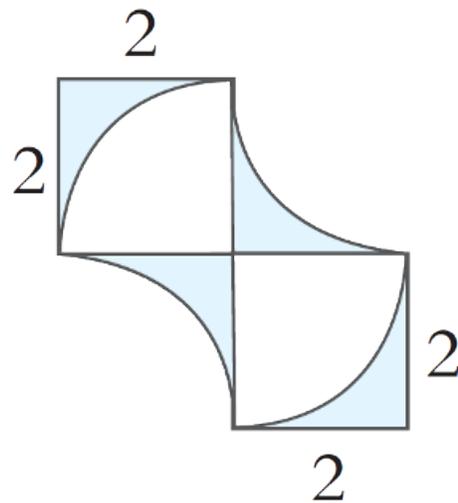
$$3.14 \times 4^2 \div 4 - 4 \times 4 \div 2 =$$
$$4.56 (\text{cm}^2)$$

(3)



$$4 \times 2 \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$$

(4)



$$(2 + 2) \times (2 + 2) - 3.14 \times 2^2 = 3.44(\text{cm}^2)$$

点拨：涂色部分的面积可转化为边长为 $2 + 2 = 4(\text{cm})$ 的正方形面积减去半径为 2 cm 的圆面积。

 填空题。(第4题6分，第6题4分，其余每空1分，共20分)

1. 有一个底为10厘米，高为8厘米的平行四边形，若沿着高剪开，可以拼成一个长(10)厘米、宽(8)厘米的长方形；如果沿着对角线剪开，可以得到两个完全相同的三角形，每个三角形的面积是(40)平方厘米。



2. 2024年汤姆斯杯和尤伯杯世界羽毛球男子和女子团体锦标赛在成都举行，共有来自20个国家和地区的32支队伍参赛，如果采用单场淘汰制晋级，一共需要进行(31)场比赛才能产生冠军。小组赛中中国男队与韩国、加拿大、澳大利亚同组，采用每两组都要赛一场的单循环制，共进行了(6)场比赛。



3. 2025年是乙巳年(蛇年), 每年春节期间, 三位好朋友每两人之间通一次电话, 互寄一张贺卡送上祝福。他们之间一共要通(3)次电话, 要寄(6)张贺卡。



4. 在以前的学习过程中，我们曾多次运用转化策略。

(1) 计算 $4.8 \div 0.12$ 时，转化成 $(480) \div (12)$ ，把小数除法转化成
(整数) 除法。

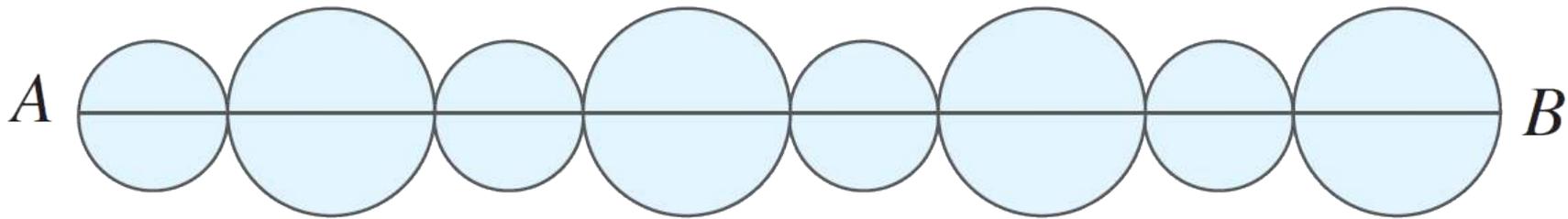


(2) 计算 $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ 时，转化成 $(\frac{9}{12}) + (\frac{10}{12})$ ，把异分母分数转化成(同分母)分数，统一分数单位再相加。

(3) 推导圆面积计算公式时，把圆分成若干等份(偶数份)，剪拼后转化成一个近似的长方形，长相当于圆的(周长的一半)，宽相当于圆的(半径)，从而得出圆的面积公式。



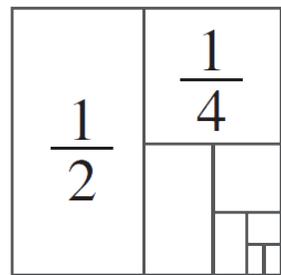
5. 如图所示，已知 $AB=10$ 厘米，则图中8个圆的周长和是()厘米。



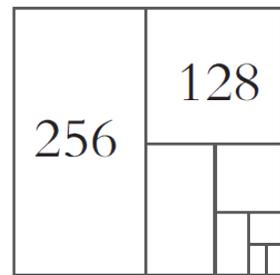
点拨： $d_1 + d_2 + d_3 + \dots + d_8 = 10$ (厘米)，则8个

圆的周长和： $3.14d_1 + 3.14d_2 + 3.14d_3 + \dots + 3.14d_8 = 3.14 \times (d_1 + d_2 + \dots + d_8) = 3.14 \times 10 = 31.4$ (厘米)。

6. “转化”是解决问题的常用策略之一，
有时画图可以帮助我们找到转化的方法。



(图①)



(图②)

(1) 借助图①，可以将算式 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128}$ 转化成 (1) -

$$\left(\frac{1}{128} \right) = \left(\frac{127}{128} \right);$$

(2) 借助图②，可以将算式 $4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256$ 转化成

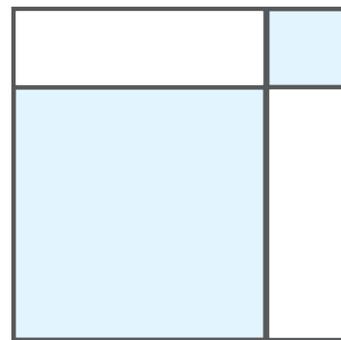
$$(512) - (4) = (508).$$

7. 围棋起源于中国，中国古代称之为“弈”，可以说是棋类之鼻祖，围棋至今已有 4000 多年的历史。现有三堆围棋子，每堆50枚，第一堆中的黑子和第二堆中的白子同样多，第三堆中有白子 20 枚。这三堆围棋子中共有(70)枚白子。



8. 【南京市鼓楼区】 已知两个涂色正方形的周长一共是40 厘米(如图), 那么整个图形的面积一共是(100)平方厘米。

点拨：两个涂色正方形的周长和与整个大正方形的周长相等，则大正方形边长为 $40 \div 4 = 10$ (厘米)，则大正方形面积为 $10 \times 10 = 100$ (平方厘米)。



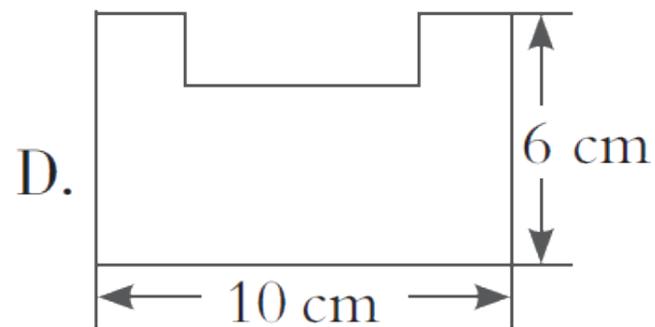
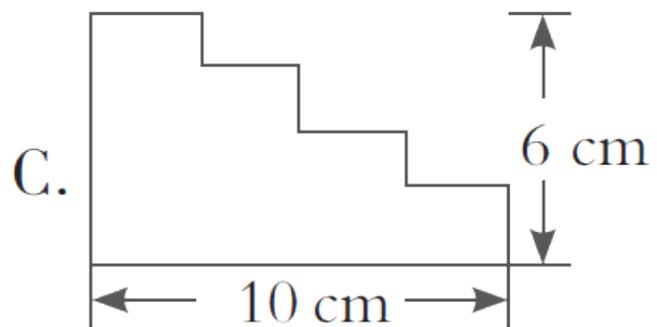
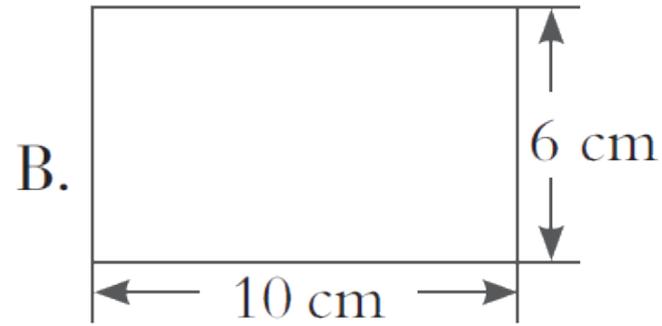
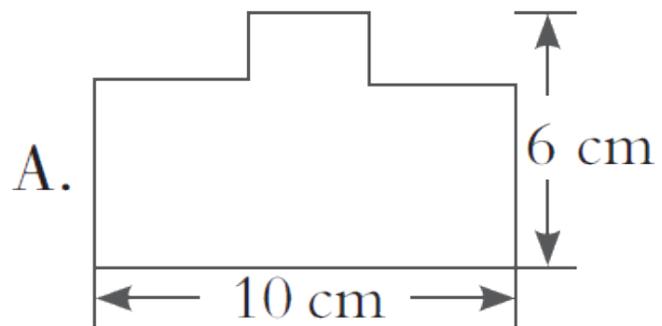
 选择题。(每题2分,共12分)

1. 下面历史故事中蕴含了转化思想的有(C)。

- A. 田忌赛马 B. 孔融让梨 C. 曹冲称象 D. 凿壁借光



2. 下面各图中周长不一样的是(**D**)。



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/046224003055011003>