视频精讲
拍照批改
重难题加练

一本

活页 可撕

一周一测 巩固每周所学



>>> 一本考试研究中心 编

六年级上册
BS版

小学数学 周末小测卷

☑15套周末考点卷 ····· ☑9套单元培优卷 ····· ☑3套期中期末卷

目 录

第一单元 分数除法

第 1 周 分数除法（教材 P2~P10） …… 01

第一单元 单元培优卷 …… 03

第二单元 圆

第 2 周 车轮为什么是圆的 圆的认识（一） 圆的认识（二） 修复铜镜（教材 P11~P18） …… 05

第 3 周 欣赏与设计 圆的周长 圆周率的历史（教材 P19~P25） …… 06

第 4 周 圆的面积（一） 圆的面积（二）（教材 P26~P32） …… 07

第二单元 单元培优卷 …… 09

第三单元 用字母表示（二）

第 5 周 用字母表示（二）（教材 P33~P43） …… 11

第三单元 单元培优卷 …… 13

第四单元 分数的应用

第 6 周 制订节水方案 分数的应用（教材 P44~P56） …… 15

第四单元 单元培优卷 …… 17

期中复习

第 7 周 期中临考复习卷（第一~四单元） …… 19

期中临考预测卷 …… 21

第五单元 比的认识

第 8 周 比的认识（教材 P57~P66） …… 23

第五单元 单元培优卷 …… 25

第六单元 确定位置

第 9 周 确定位置 五子棋（教材 P67~P74） …… 27

第六单元 单元培优卷 …… 29

第七单元 百分数的认识与应用（一）

第 10 周 百分数的认识 合格率（教材 P75~P78） …… 31

第 11 周 餐桌上的百分数 储蓄中的百分数（教材 P79~P85） …… 33

第七单元 单元培优卷 …… 35

第八单元 观察物体（二）

第 12 周 观察物体（二）（教材 P86~P90） …… 37

第八单元 单元培优卷 …… 38

第九单元 数据的表示和分析（三）

第 13 周 数据的表示和分析（三） 制订营养食谱（教材 P91~P107） …… 39

第九单元 单元培优卷 …… 41

期末复习

第 14 周 期末临考复习卷（第一、三、四、七单元） …… 43

第 15 周 期末临考复习卷（第二、六、八、九单元） …… 45

期末临考预测卷（一） …… 47

期末临考预测卷（二） …… 49

参考答案 …… 51

第一单元

第1周 分数除法

(教材 P2~P10)

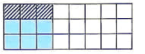
时间：50 分钟　满分：100 分　得分：_____

重难题加练　拍照批改视频精讲

基础测 · 教材变式

一、认真审题，准确填空。（第 7 题 3 分，其余每空 1 分，共 26 分）

1.把一袋白糖的$\frac{3}{8}$平均分成 3 份，每份是这袋白糖的几分之几？



(1)把$\frac{3}{8}$平均分成 3 份，每份是$\frac{3}{8}$的$\frac{1}{3}$。

$\frac{3}{8}\div3=\frac{(\quad)}{(\quad)}\times\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

(2)把$\frac{3}{8}$平均分成 3 份，就是把 3 个$\frac{1}{8}$平均分成 3 份。



$\frac{3}{8}\div3=\frac{(\quad)\div(\quad)}{8}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2.先在◯里填上“>”“<”或“=”，再仔细观察，你有什么发现？

$\frac{7}{9}\div\frac{2}{3}\bigcirc\frac{7}{9}$　　$\frac{7}{30}\div\frac{5}{4}\bigcirc\frac{7}{30}$　　$\frac{7}{16}\div1\bigcirc\frac{7}{16}$

我发现：一个数(0 除外)除以(　　)1 的数，商比这个数大；一个数(0 除外)除以(　　)1 的数，商比这个数小；一个数除以 1，商(　　)这个数。(填“大于”“小于”或“等于”)

3.若一个正方形的周长是$\frac{28}{31}$ cm，则它的边长是(　　)cm。

4.在计算$\frac{7}{12}\div\frac{4}{3}=$□时，明明的想法如下，请把相应的序号填入括号中。

①等式的基本性质
②等量的等量相等
③除法是乘法的逆运算

□$\times\frac{4}{3}=\frac{7}{12}$→依据是(　　)。
□$\times\frac{4}{3}\times\frac{3}{4}=\frac{7}{12}\times\frac{3}{4}$→依据是(　　)。
$\frac{7}{12}\div\frac{4}{3}=\frac{7}{12}\times\frac{3}{4}$→依据是(　　)。



明明

5.若把$\frac{5}{6}$米长的绳子剪成等长的 6 小段，则每小段长(　　)米；若把$\frac{5}{6}$米长的绳子剪成长$\frac{5}{24}$米的小段，则每小段占全长的(　　)。

6.农场有 720 只公鸡，公鸡的只数是母鸡只数的$\frac{4}{9}$，母鸡有多少只？

(1)把(　　)看作单位“1”，(　　)的只数×$\frac{4}{9}$=(　　)的只数。

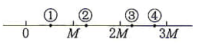
(2)母鸡只数的$\frac{4}{9}$是 720 只，则母鸡只数的$\frac{1}{9}$是(　　)只，母鸡有(　　)只。

7.(新考法 · 说理表达)同一款卫衣，在 A 店打八折后的售价是 56 元，在 B 店打七折后的售价是 49 元。该款卫衣在这两家店的原价是(　　)(填“相同”或“不相同”)的，理由：_____

_____。

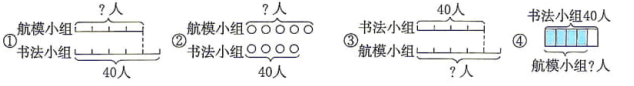
二、反复比较，慎重选择。（每题 2 分，共 6 分）

1.如图，$M\div\frac{3}{4}$的商的位置最接近(　　)处。



A.①　　B.②　　C.③　　D.④

2.学校书法小组有 40 人，是航模小组人数的$\frac{4}{5}$，航模小组有多少人？解决这个问题时，四位同学分别画图表示题中的数量关系，其中正确的有(　　)。



A.①②　　B.③④　　C.①④　　D.②③

3.在一次知识竞赛中，聪聪$\frac{3}{5}$小时做了 15 道题，明明$\frac{2}{3}$小时做了 18 道题，两人的做题速度相比，(　　)。

A.聪聪更快　　B.明明更快　　C.一样快　　D.无法比较

三、仔细观察，灵活计算。（共 16 分）

1.直接写出得数。(8 分)

$\frac{1}{34}\div2=$　　$\frac{5}{18}\div\frac{1}{3}=$　　$\frac{4}{33}\div8=$　　$3\div\frac{1}{14}=$

$12\div\frac{4}{27}=$　　$\frac{7}{13}\div\frac{9}{2}=$　　$\frac{1}{4}\div\frac{3}{8}=$　　$\frac{25}{11}\div\frac{5}{22}=$

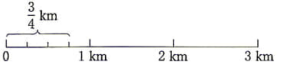
2.照样子画一画，并写出相应的算式。

(1)有 3 张同样大小的正方形彩纸，如果每$\frac{1}{4}$张彩纸可以做一朵纸花，那么一共可以做多少朵纸花？(4 分)



算式：(　　)÷(　　)=(　　)(朵)

(2)工程队要修一条长 3 km 的路，如果每天修$\frac{3}{4}$ km，那么要修多少天？(4 分)



算式：(　　)÷(　　)=(　　)(天)

姓名：　学号：　班级：　学校：　密　封　线

能力测·迁移运用

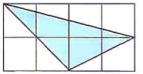
四、冷静思考，填一填。（每空 2 分，共 12 分）

1. 若 x 与 y 互为倒数，则 $\frac{3}{x}\div\frac{y}{4}=$（　　），$\frac{y}{6}\div\frac{3}{x}=$（　　）。

2. 如图，优优用一些红色、蓝色和黄色的纸条摆了一个长方形（相同颜色的纸条长度相同）。每张蓝色纸条的长度是每张黄色纸条长度的（　　）。



第 2 题图


第 3 题图

3. 如图，由 8 个相同的小正方形拼成的长方形中，涂色部分的面积占长方形面积的（　　）；如果涂色部分的面积是 60 cm^2，那么空白部分的面积是（　　）cm^2。

4. 明明在计算一个数除以 $\frac{4}{5}$ 时，看成了乘 $\frac{4}{5}$，结果是 $\frac{16}{25}$，正确的结果是（　　）。

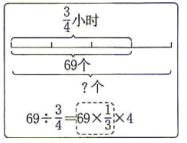
五、仔细推敲，选一选。（每题 3 分，共 9 分）

1. 培培、优优、聪聪和明明四人 50 米跑所用的时间分别是 a 秒、b 秒、c 秒和 d 秒。已知 $a\times0.8=b\times\frac{7}{6}=c\times\frac{7}{8}=d\div\frac{9}{8}$，则四人中成绩最好的是（　　）。

A. 培培　　B. 优优

C. 聪聪　　D. 明明

2.（福建·福州）六(1)班的学生花 $\frac{3}{4}$ 小时制作了 69 个环保袋，照这样计算，六(1)班的学生平均每小时能制作多少个环保袋？明明先画图，再计算，计算过程中的“$69\times\frac{1}{3}$”表示的是（　　）。 重难题加练



A. $\frac{1}{3}$ 小时能制作多少个环保袋　　B. $\frac{1}{4}$ 小时能制作多少个环保袋

C. $\frac{3}{4}$ 小时能制作多少个环保袋　　D. 1 小时能制作多少个环保袋

3.（新考法·算理算法）计算分数除法算式时，优优想到“运用分数的基本性质先把两个分数的分数单位统一，再用两个分数的分数单位的个数相除计算结果”。下面四位同学计算 $\frac{5}{8}\div\frac{3}{16}$ 时，和优优想法一致的是（　　）。

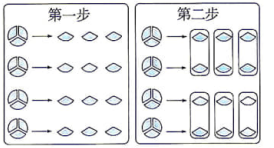
培培：$\frac{5}{8}\div\frac{3}{16}=\frac{5}{8}\times\frac{16}{3}=\frac{10}{3}$　　聪聪：$\frac{5}{8}\div\frac{3}{16}=\frac{15}{24}\div\frac{15}{80}=\frac{10}{3}$

明明：$\frac{5}{8}\div\frac{3}{16}=\frac{5}{8}\times\frac{1}{3}\times16=\frac{10}{3}$　　小本：$\frac{5}{8}\div\frac{3}{16}=\frac{10}{16}\div\frac{3}{16}=10\div3=\frac{10}{3}$

A. 培培　　B. 聪聪　　C. 明明　　D. 小本

六、联系实际，解决问题。（共 21 分）

1. 下图表示依依计算 $4\div\frac{2}{3}$ 时的计算步骤。



(1) 依依第一步是在计算（　　）。(3 分)

(2) 根据依依的计算步骤，补全计算过程。(4 分)

$4\div\frac{2}{3}=$（　　）$=$（　　）

2. 一辆货车从甲地开往乙地，速度为 72 千米/时，已经行驶了 3 小时，此时已经行驶的路程占全程的 $\frac{3}{5}$。

(1) 请在图中用“△”标出货车此时的大致位置。(3 分)

(2) 甲、乙两地相距多少千米？(5 分)



3. 依依家和小本家在同一栋楼上，依依家在五楼，小本家在三楼。如果依依和小本的上楼速度相同，依依从一楼走到家要用 $\frac{12}{11}$ 分钟，小本从一楼走到家要用多少分钟？(6 分)

思维测·拓展创新

七、下面是计算 $125\div125\frac{125}{126}$ 的一种方法。先填空，再根据这种方法计算 $2025\div2025\frac{2025}{2026}$。(10 分)

$125\div125\frac{125}{126}$　　$2025\div2025\frac{2025}{2026}$

$=125\div\frac{125\times126+\square}{126}$

$=125\div\frac{\square\times(126+1)}{126}$

$=125\times\frac{\square}{\square\times127}$

$=\frac{126}{127}$

第一单元 单元培优卷

时间：70 分钟　满分：100 分　得分：_____

拍照批改 视频精讲

学号：　姓名：　班级：　学校：　密　封　线

一、用心填写。（每空 1 分，共 21 分）

1.（　　）吨的$\frac{3}{5}$是$\frac{9}{20}$吨；$\frac{1}{2}$米是$\frac{3}{8}$米的（　　）。

2.在○里填上“>”“<”或“=”。

$3\div\frac{7}{8}\bigcirc\frac{8}{7}\div3$　　$\frac{7}{12}\div\frac{4}{5}\bigcirc\frac{5}{4}$　　$\frac{17}{19}\div0.1\bigcirc\frac{17}{19}\times10$

3.把$\frac{10}{7}$ m 长的绳子平均分成 5 段，每段的长度是（　　）m，每段的长度都是这根绳子的（　　）。

如果把这根绳子每$\frac{1}{7}$ m 分成一段，那么可以分成（　　）段。

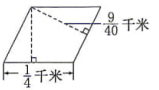
4.（新情境·数学文化）《九章算术》是我国古代的数学著作，书中计算分数除法时采用了先将两个分数通分，再将分子相除的方法。例如：$\frac{4}{5}\div\frac{2}{15}=\frac{12}{15}\div\frac{2}{15}=12\div2=6$，$\frac{8}{9}\div\frac{2}{3}=\frac{8}{9}\div\frac{6}{9}=8\div6=\frac{4}{3}$。

请用同样的方法计算：$\frac{3}{5}\div\frac{1}{4}=\frac{(\quad)\div(\quad)}{(\quad)\div(\quad)}=(\quad)\div(\quad)=(\quad)$。

5.开心超市开展周年庆促销活动，部分商品打折出售。原价每袋 35 元的大米，现价每袋（　　）元；现价每袋 72 元的面粉，原价每袋（　　）元。



第 5 题图



第 6 题图

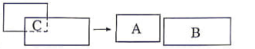
6.一个面积为$\frac{1}{20}$平方千米的平行四边形花园的平面图如图所示，在这个花园的四周围上篱笆，篱笆长（　　）千米。

7.根据下图分析，斑马的速度是（　　）千米/时，鸵鸟的速度是（　　）千米/时。



8.开心垃圾处理厂每天最高可“吞掉”165 吨厨余垃圾，这些厨余垃圾通过处理可以产生$\frac{15}{2}$吨有机肥。照这样计算，生产 60 吨有机肥，需要“吞掉”（　　）吨厨余垃圾。

9.如图，将两个部分重叠的长方形分开，得到长方形 A 和长方形 B。若重叠部分（长方形 C）的面积是 15 cm^2，占长方形 A 的面积的$\frac{1}{4}$，长方形 A 的面积是长方形 B 的$\frac{2}{3}$，则长方形 A 的面积是（　　）cm^2，长方形 B 的面积是（　　）cm^2。



二、精心选择。（每题 3 分，共 21 分）

1.下图中，可以表示$\frac{3}{4}\div2$的计算过程的是（　　）。

A. 　B. 　C. 　D. 

2.（新考法·学科融合）五线谱里常用的音符有全音符、二分音符、四分音符、八分音符和十六分音符，不同的音符表示不同的时值，如二分音符的时值是全音符的$\frac{1}{2}$。照这样计算，十六分音符的时值是二分音符的（　　）。

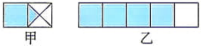
A.$\frac{1}{8}$　　B.$\frac{1}{16}$　　C.8 倍　　D.16 倍

3.点 P、点 Q 所表示的数的位置如图所示。下面四个算式中，（　　）的得数最大。



A.$Q+P$　　B.$Q\times P$　　C.$Q\div P$　　D.$P\div Q$

4.如图，每个小正方形的面积都相等。乙中涂色部分的面积是甲中涂色部分面积的（　　）。



A.$\frac{16}{5}$　　B.$\frac{5}{16}$　　C.$\frac{4}{5}$　　D.$\frac{3}{2}$

5.图中计算$\frac{14}{15}\div\frac{3}{10}$的方法运用的数学知识是（　　）。

$$\begin{aligned}\frac{14}{15}\div\frac{3}{10}&=(14\div15)\div(3\div10)\\&=14\div15\times3\times10\\&=(14\times10)\div(15\times3)\\&=\frac{14\times10}{15\times3}\\&=\frac{14}{15}\times\frac{10}{3}\end{aligned}$$

A.等式的基本性质

B.商不变的规律

C.分数与除法的关系

D.除法是乘法的逆运算

6.下列问题中，不能用算式$\frac{1}{2}\div3$解决的是（　　）。

A.等边三角形的周长是$\frac{1}{2}$ m，求边长

B.3 个苹果共$\frac{1}{2}$ kg，求平均每个苹果的质量

C.每瓶装$\frac{1}{2}$ L 油，求 3 瓶装多少升油

D.3 分钟跑$\frac{1}{2}$ km，求平均速度

7.六(1)班举行了歌唱比赛,最后选出了4首作品进行投票(每人只投1票),得票数最多的获一等奖。在统计完全部投票的$\frac{10}{11}$后,结果如下表所示,有机会获一等奖的有(　　)首。

《童年》	《我和我的祖国》	《少年》	《茉莉花》
11票	12票	10票	7票

A.1　　B.2　　C.3　　D.4

三、细心计算。(每题8分,共16分)

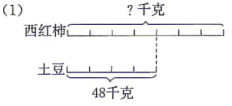
1.直接写出得数。

$26\div\frac{13}{9}=$　　$\frac{3}{25}\div\frac{9}{5}=$　　$\frac{7}{20}\div\frac{4}{15}=$　　$11\times\frac{3}{10}-\frac{3}{10}=$

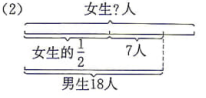
$\frac{16}{25}\div8=$　　$1.8\div\frac{6}{7}=$　　$11\div\frac{11}{14}=$　　$\frac{2}{3}-\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=$

2.看图列式计算。

(1)

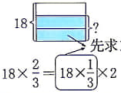
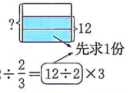


(2)



四、操作与探究。(共14分)

数学小组发现计算分数乘法和分数除法都是先求1份数,下面是他们的思考过程。

有18千克油,用了$\frac{2}{3}$,用了多少千克油?	有12杯橙汁,是苹果汁的$\frac{2}{3}$,苹果汁有多少杯?
 $18\times\frac{2}{3}=18\times\frac{1}{3}\times2$	 $12\div\frac{2}{3}=12\div2\times3$

(1)“$18\times\frac{1}{3}$”表示_____;

“$12\div2$”表示_____。(4分)

(2)请用他们的方法,试着算一算$\frac{4}{5}\times\frac{2}{7}$和$\frac{4}{5}\div\frac{2}{7}$。(6分)

$\frac{4}{5}\times\frac{2}{7}=$(　　)×(　　)×(　　)=(　　)

$\frac{4}{5}\div\frac{2}{7}=$(　　)÷(　　)×(　　)=(　　)

(3)请用含字母的式子表示他们的想法。(a、b、c均不为0)(4分)

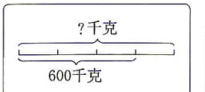
$a\times\frac{c}{b}=$　　$a\div\frac{c}{b}=$

五、解决问题。(共28分)

1.开心超市新进一批水果,其中苹果有600千克,占这批水果总质量的$\frac{3}{4}$。新进这批水果的总质量是多少千克?以下是明明和依依的解题方法,任选其一说明这样做的思路。(5分)



明明



$600\div\frac{3}{4}$
$=200\times\frac{4}{3}$
$=800$(千克)



依依

2.无人机喷洒农药在农业生产中已经广泛普及。一台中型无人机$\frac{7}{10}$小时能给$\frac{14}{15}$公顷的地喷洒农药,照这样计算,这台中型无人机多少小时能给王奶奶家$\frac{3}{8}$公顷的地喷洒农药?(6分)

3.(新情境·传统文化)“豆”是我国古代用来盛放食物的器皿(如图),它不仅是日用之物,还是礼仪重器。青铜“豆”的主要成分是铜、锡等金属。请你选择合适的信息,提出一个数学问题并解答。(10分)

选择的信息是(　　)。(填序号)

提出问题:_____



1号



2号

①2号“豆”中,铜的质量约是$\frac{28}{15}$千克。

②2号“豆”中铜的质量约占总质量的$\frac{2}{3}$。

③2号“豆”的质量约是1号“豆”的$\frac{14}{17}$。

4.优优和培培在看同样的一本书,下面是她们读了两天后的对话。优优第三天应该从第几页开始看?(7分)



优优

我已经看了全书的$\frac{1}{5}$。

我已经看了全书的$\frac{1}{4}$,正好看了80页。



培培

第二单元 第2周

车轮为什么是圆的 圆的认识（一） 圆的认识（二）修复铜镜

（教材 P11～P18）

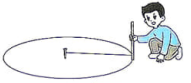
时间：30 分钟　满分：50 分　得分：_____

重难题加练　拍照批改 视频精讲

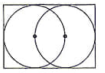
基础测 · 教材变式

一、认真审题，准确填空。（第 4 题 3 分，其余每空 1 分，共 13 分）

1. 小本借助一颗钉子、一根 1.5 m 长的绳子和一根木棍在沙地上画圆。如图，他先将钉子固定在一点，用绳子连接钉子和木棍（连接处绳长忽略不计），再进行画圆。图中钉子的位置相当于圆的（　　），决定了圆的（　　）；绳子的长度相当于圆的（　　），决定了圆的（　　）。小本所画圆的半径是（　　）m，直径是（　　）m。



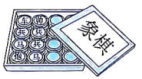
第 1 题图



第 2 题图

2. 如图，这个图形有（　　）条对称轴；如果其中一个圆的直径是 20 厘米，那么这个圆的半径是（　　）厘米，长方形的长是（　　）厘米。

3. 象棋是我国的传统文化瑰宝，深受人们喜爱。明明家的一副象棋如图所示，明明测得象棋包装盒的底面是一个边长为 12 cm 的正方形（包装盒厚度忽略不计），则一枚象棋棋子横截面的直径是（　　）cm。



第 3 题图



第 4 题图

4. 图中三个涂色扇形的半径相等，它们的圆心角的度数之和是（　　）°，你是怎么得到的？写一写：_____。 重难题加练

二、反复比较，慎重选择。（每题 3 分，共 6 分）

1. 下列图形中，只有 2 条对称轴的是（　　）。

A. 　B. 　C. 　D. 

2. 数学课上，同学们将做好的硬纸板“车轮”沿直尺的边滚动，描出圆心留下的痕迹，如图所示。为什么圆心留下的痕迹是直线？下面解释最合理的是（　　）。



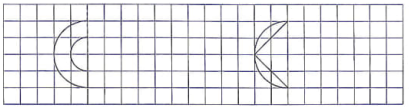
A. 圆心决定圆的位置　　B. 圆是曲边图形，它的边很光滑

C. 同一个圆中所有的半径都相等　　D. 圆是轴对称图形

能力测 · 迁移运用

三、操作与实践。（共 14 分）

1. 画出下面各轴对称图形的另外一半。（6 分）



2. （新情境 · 传统文化）铜镜是我国古代青铜艺术文化遗产中的瑰宝。工作人员在考古时发现一面铜镜残片，为修复这面圆形铜镜，需要画出样稿，请你在图上试一试。

（1）先找出铜镜的圆心，再将铜镜的轮廓补充完整，注意保留找圆心过程中的痕迹。（4 分）

（2）你是怎么找到圆心的？请简要写出过程。（4 分）



四、联系实际，解决问题。（每题 6 分，共 12 分）

1. 王爷爷家装修房子，工人叔叔要抬着直角三角形钢架（如图 1）从圆形拱门（如图 2）中穿过。圆形拱门的直径是 2.5 m，直角三角形钢架能否穿过圆形拱门？请说明理由。

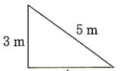
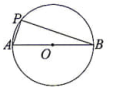


图 1



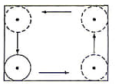
图 2

2. 如图，圆的直径 $AB=10$ cm，圆心为 O，点 P 在圆周上运动，以 AB 为底作三角形 PAB，当点 P 运动到什么位置时，三角形 PAB 的面积最大？最大是多少平方厘米？画出点 P 的位置并解答。



思维测 · 拓展创新

五、如图，一个半径为 1 厘米的圆在长 8 厘米、宽 6 厘米的长方形内沿着边滚动，滚动一圈后，又回到了出发时的位置。该过程中，这个圆的圆心移动了（　　）厘米。（5 分）



学号：_____　姓名：_____　班级：_____　学校：_____

第二单元 第 3 周

欣赏与设计 圆的周长 圆周率的历史

(教材 P19～P25)

时间：30 分钟　满分：50 分　得分：_____

重难题加练　拍照批改视频精讲

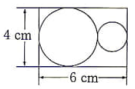
基础测 · 教材变式

一、认真审题，准确填空。(每空 1 分，共 8 分)

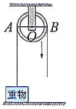
1. 古代数学家(　　)是第一个将圆周率推算到小数点后第七位的人，在计算时通常取近似值(　　)。

2. 学校新建了一个圆形的升旗台底座，其横截面的半径是 2.5 米，学校准备在底座边缘围上一圈栏杆。这个底座的横截面的直径是(　　)米，一圈栏杆的长度是(　　)米。

3. 观察下图，它有(　　)条对称轴；小圆的半径是(　　)cm，周长是(　　)cm。



第 3 题图



第 4 题图

4. 一个滑轮装置如图所示，假如滑轮的一条半径从 OA 的位置绕轴心 O 顺时针旋转到 OB 的位置时(O、A、B 在同一条直线上)，重物上升了 15.7 厘米，则滑轮的半径是(　　)厘米。

二、反复比较，慎重选择。(每题 3 分，共 9 分)

1. 如图，体操运动员在单杠上旋转一周(旋转过程中身体保持直立)，脚尖在空中所经过的路程是(　　)m。(π 取 3)

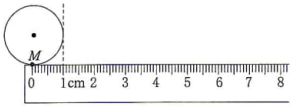


A. 4.8　　B. 5.024

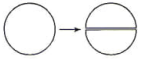
C. 9.6　　D. 7.68

2. 如图，M 是圆上一点，把圆在尺子上顺时针无滑动地滚一周后，点 M 的位置在刻度(　　)之间。

A. 6 和 7　　B. 5 和 6　　C. 4 和 5　　D. 3 和 4



第 2 题图


第 3 题图

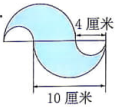
3. 把一张圆形纸板剪成两个半圆(如图)，两个半圆的周长之和比原来圆形纸板的周长增加了 12 厘米。原来这张圆形纸板的周长是(　　)厘米。

A. 37.68　　B. 18.84　　C. 9.42　　D. 30.84

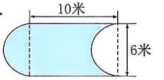
能力测 · 迁移运用

三、计算下面图形中涂色部分的周长。(每题 4 分，共 8 分)

1.

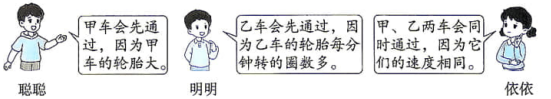


2.



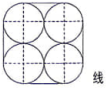
四、联系实际，解决问题。(共 15 分)

1. 有甲、乙两辆汽车，甲车轮胎每分钟转 300 圈，其直径是 0.8 m；乙车轮胎每分钟转 400 圈，其直径是 0.6 m。现甲、乙两车同时从桥头出发(不考虑车长)，桥全长 3768 m。聪聪、明明和依依展开了关于哪辆车会先通过这座桥的讨论。



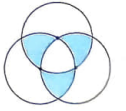
请判断谁的结论是正确的，并通过计算说明理由。(7 分)

2. 依依爸爸到商店买了 4 瓶饮料(每个饮料瓶的横截面直径为 1 分米)，售货员用胶带将 4 瓶饮料捆扎在一起，横截面如图所示，捆扎 1 圈至少用多少厘米的胶带？(假设这种饮料瓶上下一样粗)(8 分) 重难题加练



思维测 · 拓展创新

五、如图，三个圆两两相交，中间空白部分的三个顶点分别为三个圆的圆心，已知三个圆的半径都是 50 cm，则图中涂色部分的周长之和是多少？(10 分)



第二单元

第4周 圆的面积（一）圆的面积（二）

（教材 P26～P32）

时间：50 分钟　满分：100 分　得分：_____

重难题加练　拍照批改视频精讲

基础测 · 教材变式

一、认真审题，准确填空。（每空 1 分，共 18 分）

1.如图，优优用圆规画圆，她所画圆的半径是(　　)cm，面积是(　　)cm^2。



第 1 题图



第 2 题图

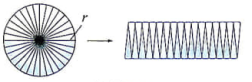
2.如图，这张圆桌桌面的直径是(　　)m。如果给圆桌铺一块桌布，桌布的面积至少是(　　)m^2。

3.在探究圆的面积时，优优把一张圆形纸片沿半径剪开，将它分成若干(偶数)等份，拼成一个近似的长方形(如图)。

(1)近似长方形的长相当于圆周长的一半，宽相当于圆的(　　)。

(2)因为长方形的面积＝长×宽，相当于圆周长的一半×(　　)，所以圆的面积公式用字母表示为 $S=\pi r\times$(　　)＝(　　)。

(3)当圆的半径是 2 厘米时，圆的面积是(　　)平方厘米。



第 3 题图

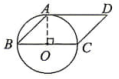


第 4 题图

4.美术课上，培培用放大镜观察一张圆形贴纸，她发现透过放大镜看到的圆形图案的半径是原来的 4 倍。此时，培培看到的图案的周长是原来的(　　)倍，面积是原来的(　　)倍。

5.(新情境 · 生活体验)雨滴落在水面会荡开层层波纹。若雨滴落在一个长 8 m、宽 6 m 的长方形水池的中间，当波纹荡到池边时，所形成的最大整圆的周长是(　　)m，面积是(　　)m^2。

6.已知平行四边形 $ABCD$ 的面积是 12 dm^2。将明明的思考过程补全，并计算出圆的面积是(　　)dm^2。



平行四边形的底相当于圆的(　　)，平行四边形的高相当于圆的(　　)。若圆的半径为 r，则平行四边形的面积为(　　)×(　　)＝12 dm^2。



明明

二、反复比较，慎重选择。（每题 3 分，共 15 分）

1.下面图形中，面积是 12.56 cm^2 的是(　　)。

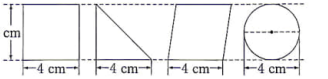
A. 

B.

C. 

D. 

2.下面四个图形中，面积最小的是(　　)。



A.正方形　B.三角形　C.平行四边形　D.圆

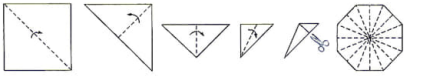
3.右图是一枚“康熙通宝”铜钱，该铜钱的直径是 24 毫米，中间正方形的边长为 5 毫米，这枚铜钱正面的面积是(　　)平方毫米。



A.576π　B.$576\pi-25$

C.144π　D.$144\pi-25$

4.将一张边长为 8 cm 的正方形纸折 4 次后(如图)，按图中方式剪去涂色部分，把剩下的部分展开，得到的图形可以看作一个近似的圆，这个近似的圆的面积约为(　　)cm^2。



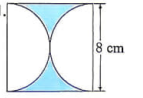
A.25.12　B.50.24　C.64　D.200.96

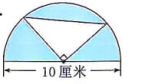
5.两个圆按照如图所示的位置关系摆放，从左到右，两个圆的重叠(涂色)部分越来越小，那么两个圆中空白部分的面积差(　　)。



A.越来越大　B.越来越小　C.不变　D.无法判断

三、计算下面各图中涂色部分的面积。（每题 4 分，共 8 分）

1. 

2. 

学号：　姓名：　班级：　学校：

弥　封　线

能力测·迁移运用

四、冷静思考，填一填。（每空 2 分，共 12 分）

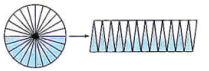
1. 开心小学的大课间活动时间是上午 9:30—10:00，学校钟楼钟面上的分针长 10 dm，在大课间活动时间内，分针的尖端走过的路程是（　　）dm，分针扫过的面积是（　　）dm^2。

2. 已知圆的直径为 6 cm，求这个圆的面积。聪聪解决这个问题时的计算过程如下所示，请你帮聪聪补全第三步算式。

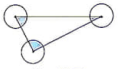
第一步：$3.14\times6=18.84(cm)$；

第二步：$18.84\div2=9.42(cm)$；

第三步：_____。



3. 如图，三角形的三个顶点分别为三个半径为 5 cm 的圆的圆心，则图中涂色部分的面积为（　　）cm^2。



第 3 题图



第 4 题图



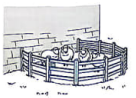
第 5 题图

4. 中国古建筑的窗户样式变化丰富，各有风采。上面是一扇窗户的平面示意图，内部最大正方形的面积是（　　）dm^2。（不考虑窗户外边框宽度）重难题加练

5. 在一个直角三角形中，两条直角边边长的平方和等于斜边边长的平方，若一个直角三角形两条直角边的长度分别为 a 和 b，斜边边长为 c，则 $a^2+b^2=c^2$。已知图中直角三角形两条直角边的长度（单位：cm），则以直角三角形斜边为直径的圆的面积为（　　）cm^2。

五、联系实际，解决问题。（共 37 分）

1. 如图，一个近似半圆形的羊圈依墙而建，半圆的直径是 10 米。



（1）围这个羊圈需要多少米的栅栏？（6 分）

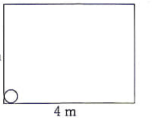
（2）现打算扩建这个羊圈，把它的直径增加 2 米，那么羊圈的面积会增加多少平方米？（6 分）

2. 随着科技的发展，智能家电逐渐融入了人们的生活。如图，这个圆柱形扫地机器人的底面直径是 40 cm。

（1）将这个扫地机器人平放在地面上，它的占地面积是多少平方厘米？（6 分）



（2）如图，用这个扫地机器人打扫一间长为 4 m、宽为 3 m 的房间，打扫不到的角落的面积是多少平方厘米？（6 分）



3. 王叔叔买了一张可折叠的餐桌（如图 1），餐桌桌面中间是长 100 cm、宽 20 cm 的长方形，两侧是同样的半圆形，它完全展开后如图 2 所示。这张餐桌完全展开后的桌面面积是多少平方厘米？（6 分）

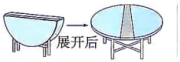


图1　　图2

4. （新考法·说理表达）明明和妈妈一起去比萨店用餐，他们点了一个直径是 40 cm 的比萨，服务员告知该款比萨没有了，可以给他们换成 2 个直径是 20 cm 的比萨。下面是明明和妈妈的对话，你认为谁说得对？说明理由。（比萨厚度相同）（7 分）



思维测·拓展创新

六、如图，在三角形 ABC 中，$\angle ACB=90°$，AC 和 BC 的长度都是 10 cm，点 A 为扇形 AEF 所在圆的圆心，且涂色部分①与②的面积相等，求扇形 AEF 所在圆的面积。（10 分）

