小儿郎

2026秋季

《《 全程学习 全科得优

5·3 全优卷

主编：曲一线

- ★ 同步单元练习 13套
- ★ 期末专项复习 5套
- ★ 期末学业质量评价 5套
- ★ 参考答案+答题卡

分层练习 A卷巩固 B卷提优

教辅批改
错题整理



大字号 更护眼

小学数学

六年级 | 上册 RJ

根据最新教材编写

首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

目录

同步单元练习

第一单元巩固练习 A卷	1	第一单元提优练习 B卷	3
第二单元巩固练习 A卷	5	第二单元提优练习 B卷	7
第三单元巩固练习 A卷	9	第三单元提优练习 B卷	11
综合与实践巩固练习	13		
期中巩固练习 A卷	15	期中提优练习 B卷	17
第四单元巩固练习 A卷	19	第四单元提优练习 B卷	21
第五单元巩固练习 A卷	23	第五单元提优练习 B卷	25

期末专项复习

数与运算	27
图形的认识与测量	29
图形的位置与运动	31
数据的收集、整理与表达	33
易错题	35

期末学业质量评价

期末学业质量评价（一）	37
期末学业质量评价（二）	41
期末学业质量评价（三）	45
期末学业质量评价（四）	49
期末学业质量评价（五）	53

★ 参考答案 57 ★ 附：答题卡

图书在版编目(CIP)数据

5·3全优卷. 小学数学六年级 上册 RJ / 曲一线主编. -- 北京 : 首都师范大学出版社, 2026. 6. -- ISBN 978-7-5656-9601-5

Ⅰ. G624

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 20262PR370 号

5·3全优卷 小学数学六年级 上册(RJ)

主 编 曲一线

责任编辑 王彦冰

出版发行 首都师范大学出版社

北京市西三环北路 105 号 100048

电 话 010-68418523(总编室) 010-68982468(发行部)

网 址 http://cnupn.cnu.edu.cn

经 销 全国新华书店

印 刷 长沙鸣翔印务有限公司

版 次 2026 年 6 月第 1 版

印 次 2026 年 6 月第 1 次印刷

开 本 830 毫米×1168 毫米 1/8

印 张 9

字 数 189 千

定 价 35.00 元

* 由于种种原因，个别著作权人未能联系上，请您见书后尽快与我们联系。

* 如有印装质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

* 盗版举报电话：010-87606918 邮购热线：400 898 5353 客服热线：010-63735353

同步单元练习

第一单元巩固练习 A卷

时间：80 分钟
满分：100 分

评价

学号：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 学校：_____

弥 封 线

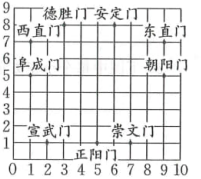
一、选择。(每题 3 分，共 18 分)

1. 下图是小优默写的古诗《枫桥夜泊》。已知汉字“眠”在(7,3)的位置，则用有序数对(4,3)可以表示汉字(　　)的位置。

4	月	落	乌	啼	霜	满	天	，
3	江	枫	渔	火	对	愁	眠	。
2	姑	苏	城	外	寒	山	寺	，
1	夜	半	钟	声	到	客	船	。
	1	2	3	4	5	6	7	8

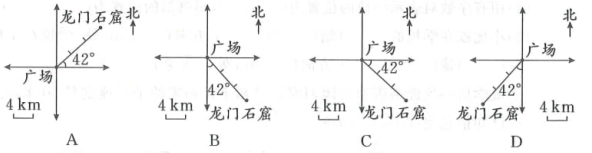
A. “乌”
B. “火”
C. “寒”
D. “客”

2. 北京“九门”是指明朝和清朝北京内城的 9 座城门，小明绘制出了 9 座城门的位置(如图)。如果用(5,1)表示正阳门的位置，那么下面表示正确的是(　　)。

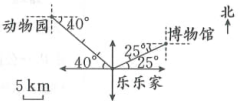


A. 东直门(9,7)
B. 安定门(5,9)
C. 崇文门(1,7)
D. 朝阳门(8,5)

3. 洛阳龙门石窟是我国四大石窟之一，是世界文化遗产。它位于某广场的南偏东 42°方向 12 km 处。下面能正确表示龙门石窟位置的是(　　)。



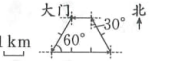
4. 观察右图，下面说法错误的是(　　)。

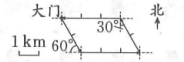


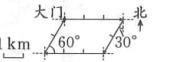
A. 博物馆在乐乐家的东偏北 25°方向 15 km 处
B. 乐乐家在动物园的东偏南 40°方向 20 km 处
C. 动物园在乐乐家的北偏西 40°方向 20 km 处
D. 乐乐家在博物馆的南偏西 65°方向 15 km 处

5. 某公园摆渡车从大门沿正东方向行驶 3 km 后，再沿南偏西 30°方向行驶 2 km，然后沿正西方向行驶 3 km，最后沿北偏东 30°方向行驶 2 km 回到大门。下图中能正确表示此路线的是(　　)。

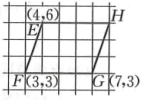
A. 

B. 

C. 

D. 

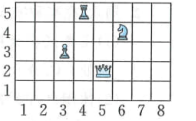
6. 平行四边形 $EFGH$ 的三个顶点 E、F、G 的位置如右图，那么顶点 H 的位置用有序数对表示是(　　)。



A. (5,3)　　B. (7,6)
C. (8,6)　　D. (6,4)

二、填空。(每空 1 分，共 24 分)

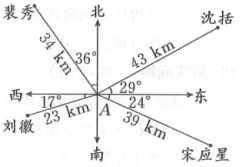
1. 右图中，🐱的位置用有序数对表示为(5,2)。



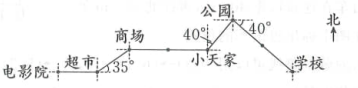
(1)🐰的位置用有序数对表示为(　　,　　)。
(2)🐶的位置是向上平移 4 格后得到的，🐶平移前的位置用有序数对表示为(　　,　　)。
(3)🐱向上平移到(　　,　　)的位置时，和🐶在同一行。

2. 下图是小明绘制的天船基地及其周围部分环形坑的大致位置示意图，这些环形坑以我国的历史名人命名。请根据图中信息填空。(点 A 表示天船基地)

(1)“裴秀”在天船基地的(　　)偏(　　)(　　)°方向(　　)km 处。
(2)“沈括”在天船基地的(　　)偏(　　)(　　)°方向(　　)km 处。
(3)“刘徽”在天船基地的(　　)方向(　　)km 处。



3. 下图是 2 路公共汽车的部分路线图。(图中每个点表示一个站点)



(1)商场在超市的(　　)偏(　　)(　　)°方向，超市在商场的(　　)偏(　　)(　　)°方向。
(2)周一，小天从家出发去学校，他乘坐公共汽车，先向(　　)偏(　　)(　　)°方向乘坐 1 站到(　　)，再向(　　)方向乘坐 2 站到学校。

三、操作。(共 14 分)

1. 太极拳是我国国家级非物质文化遗产。如下图,同学们正在体育课上学习太极拳。小亮在第 8 列、第 3 行,他的位置可以用(8,3)表示。



(1)有两位同学的姿势与其他同学不一样,请在图中圈出来并用有序数对分别表示他们的位置。(4 分)

(2)云云的位置可以用(6,2)表示,请在图中圈出云云并在旁边写上名字。(2 分)

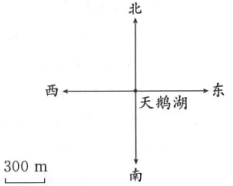
2. 周六,亮亮和家人一起去动物园游玩。在图中标出天鹅湖周边各个地点的位置。

(1)飞禽区在天鹅湖的西偏南 40°方向 600 m 处。(2 分)

(2)休闲区在天鹅湖的南偏东 30°方向 600 m 处。(2 分)

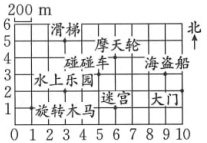
(3)从天鹅湖向北偏东 40°方向走 300 m 可以到餐饮区。(2 分)

(4)猛兽区在飞禽区的正北方向,在天鹅湖的正西方向。(2 分)



四、解决问题。(共 44 分)

1. 某游乐园的部分地点的位置如右图所示。



(1)照样子写出下面各地点的位置。(3 分)

水上乐园(3,2)　　摩天轮(　,　)

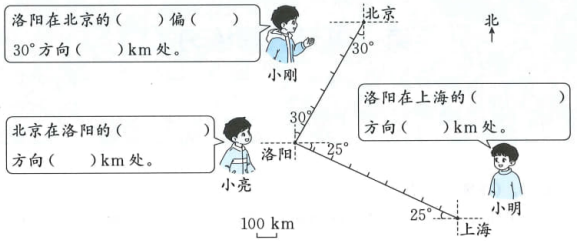
滑梯(　,　)　　海盗船(　,　)

(2)过山车在迷宫以东 400 m,再往北 200 m 处。请在图中标出过山车的位置。(2 分)

(3)乐乐的游玩路线可以用(9,3)→(6,4)→(3,5)→(5,3)→(3,2)表示,他游玩的项目依次是(　　)、(　　)、(　　)、(　　)、(　　)。(5 分)

(4)琳琳从大门出发,先向正南方向走 200 m,再向正西方向走 800 m,到达(　　);之后先向正北方向走(　　)m,再向(　　)方向走(　　)m,到达碰碰车;最后向(　　)方向走(　　)m 到达海盗船。(6 分)

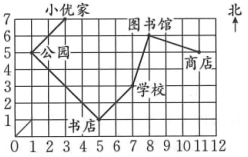
2. 小刚、小亮和小明是好朋友,他们分别住在北京、洛阳和上海。



(1)请你将图中的信息补充完整。(6 分)

(2)小亮和妈妈乘高铁列车去上海玩,全程约 1130 km,如果高铁列车平均每小时行驶 226 km,那么他们 11:00 出发,能否在 17:00 之前到达上海?(3 分)

3. 下图中每个小正方形的对角的线段长 50 m,其中商店的位置可以用(11,5)表示。



(1)用有序数对表示学校的位置为(　,　),图书馆的位置为(　,　)。(2 分)

(2)小优家在学校的(　　)偏(　　)(　　)°方向(　　)m 处,学校在小优家的(　　)偏(　　)(　　)°方向(　　)m 处。(8 分)

(3)放学后小优经书店和公园回家。已知小优回家的平均速度是 50 米/分,根据已知信息完成下表。(9 分)

路线	方向	路程	时间
学校→书店			2.1 分钟
书店→公园			4 分钟
公园→小优家			
全程	—		

弥封线内请勿答题
弥封线

同步单元练习

第一单元提优练习 B卷

时间：80 分钟　　评价

满分：100 分

学号：　姓名：　班级：　学校：　弥　封　线

一、选择。(每题 3 分，共 24 分)

1. 用计算机可以根据需要制作不同的表格。张老师点击表格菜单中的“插入表格”后，填写了右图的信息，点击确定后，会出现下面的表格(　　)。

列数：2
行数：5

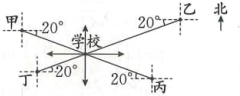
A. 　B. 　C. 　D. 

2. 小艳在教室里的位置用有序数对表示是(3,4)，小雪的位置是(3,2)，乐乐与她们坐在同一列，乐乐的位置可能是下面的(　　)。

A. (4,3)　　B. (5,2)　　C. (4,4)　　D. (3,1)

3. 小红从家出发向西偏北 20°方向走到学校，则小红家可能是图中的(　　)。

A. 甲
B. 乙
C. 丙
D. 丁



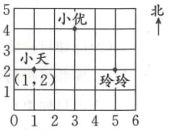
4. 盲文是专为盲人设计的文字，通过在纸张上制作出不同组合的凸点而成。如图，图①是“和平”的盲文，想在图②中用盲文表示“和平”，还应该在(　　)的位置制作凸点。(图中○表示凸点)

图①　图②　(8,1)

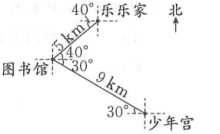
A. (7,3)　　B. (6,3)　　C. (3,6)　　D. (7,3)

5. 如右图，下面描述错误的是(　　)。

A. 玲玲在小天的正东方向上
B. 玲玲的位置用有序数对表示为(5,2)
C. 小优在玲玲的南偏东 45°方向上
D. 小天在小优的西偏南 45°方向上

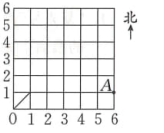


6. 右图是乐乐从家乘车去少年宫的往返路线图，下面说法错误的是(　　)。



A. 从乐乐家向西偏南 40°方向行驶 5 km 到图书馆
B. 从图书馆向东偏南 30°方向行驶 9 km 到少年宫
C. 从少年宫向北偏西 30°方向行驶 9 km 到图书馆
D. 从图书馆向北偏东 50°方向行驶 5 km 到乐乐家

7. 科学课上，同学们在一块光滑的木板上放了一块铁块，并在纸板下方用磁铁引导铁块运动。如图，已知铁块原来的位置在点 A(6,1)处，铁块先向西偏北 45°方向移动了 15 cm，再向南偏西 45°方向移动了 10 cm。铁块的移动路线用有序数对表示为(　　)。(每个小正方形的对角的线段长 5 cm)



A. (6,1)→(3,4)→(5,2)
B. (6,1)→(3,4)→(1,2)
C. (6,1)→(4,3)→(2,1)
D. (6,1)→(4,3)→(1,6)

8. 琳琳把钟面水平摆放，如下图，此时分针指向东偏南 30°方向。15 分钟后，分针指向(　　)方向。



A. 南偏西 30°　　B. 西偏南 30°
C. 西偏北 30°　　D. 北偏西 30°

二、填空。(第 3 题每空 1 分，其余每空 2 分，共 36 分)

1. 下图是一个中药柜，已知陈皮在(1,4)的位置，根据图中信息填一填。

5	①	②	当归	③	远志
4	陈皮	④	生姜	麻黄	⑤
3	桃仁	柴胡	黄芩	山药	红花
2	连翘	苦参	前胡	党参	羌活
1	丹参	银花	独活	荆芥	⑥
	1	2	3	4	5

(1)根据有序数对写出对应位置的中药名称。

(2,3)→(　　)　(5,3)→(　　)

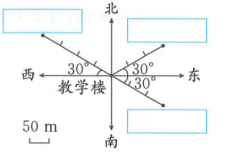
(3,2)→(　　)　(3,5)→(　　)

(2)已知芦根与银花在同一列，与远志在同一行，则芦根的位置在(　　)(填序号)，用有序数对表示为(　　,　　)。

2. 按要求填一填。

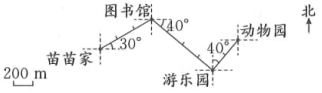
(1)根据描述，在右图方框中填出对应地点。

大门在教学楼的北偏西 60°方向 200 m 处。
图书馆在教学楼的东偏北 30°方向 150 m 处。
教学楼在实验室的西偏北 30°方向 150 m 处。



(2)实验室在图书馆的(　　)方向(　　)m 处。

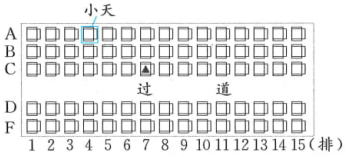
3. 苗苗和妈妈从家出发去动物园。如下图，她们先向(　　)偏(　　)(　　)°方向走(　　)m到图书馆，再向(　　)偏(　　)(　　)°方向走(　　)m到游乐园，最后向(　　)偏(　　)(　　)°方向走(　　)m到动物园。



4. 张叔叔开车穿过一条笔直的隧道。进入隧道时，他向西偏北36°方向行驶，这时，对向车道驶来一辆货车，这辆货车行驶的方向是(　　)方向。

三、操作应用。(共40分)

1. “复兴号”高铁列车是中国速度的象征。某节二等座车厢的座位排布如图，小天的票面上显示的座位号是4A号，他的座位是第4排A座。



(1)琳琳的票面上显示的座位号是12F号，她的座位在第(　　)排(　　)座；图中画“▲”的位置是笑笑的座位，她的票面上显示的座位号是(　　)号。(3分)

(2)小丽的座位在第14排D座，请你在图中对应位置涂色。(2分)

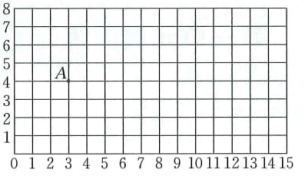
(3)小优、爸爸和妈妈的座位在同一排且挨在一起，他们一共有(　　)种可能的排数，请你在图中框出来。(3分)

2. 请你按照下面小军日记中的内容，画出小军从家去游泳馆的路线图。(6分)

2026年6月7日　　星期日　　晴

我上午在家写作业，之后看了一部纪录片。下午1点，我从家出发，向东偏北30°方向走300 m到图书馆，借阅《思考世界的孩子》。下午3点，我从图书馆出来，向东偏南35°方向走200 m到文具店买尺子，然后向正东方向走500 m到游泳馆练习游泳。下午5点我按原路返回家中。

3. 下图中点A的位置可以用(3,4)表示。



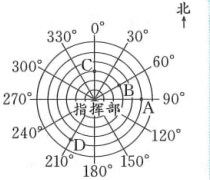
(1)在上图中标出点$B(7,4)$、点$C(8,2)$的位置，并将点A、B、C连接起来，形成三角形ABC。按角分，这是一个(　　)三角形。(3分)

(2)将三角形ABC先向右平移6格，再向上平移2格。在图中画出平移后最终得到的三角形$A'B'C'$，并用有序数对表示出点A'、B'、C'的位置。(6分)

A'(　　,　　)　　B'(　　,　　)　　C'(　　,　　)

(3)点D在格点上，且点A、B、C、D是平行四边形的四个顶点。请用有序数对表示出所有点D可能的位置：_____。(3分)

4. 某军事基地正在进行演习，以指挥部为参照点，下图是雷达探测器的探测结果。为了保密，需要对目标地点的位置用六位数字的代码进行加密，加密规则如下。



加密规则

代码前三位数字表示图中显示的角度，代码后三位数字表示到指挥部的距离。

例如，目标地点A在图中显示的角度是90°，距离指挥部500 m，其位置代码是090500；目标地点B在图中显示的角度是60°，距离指挥部300 m，其位置代码是060300。

(1)照样子补全下表。(8分)

目标地点	角度	距离	位置代码	方向
A	90°	500 m	090500	正东
B	60°	300 m	060300	东偏北30°
C				
D				

(2)已知目标地点E的位置代码是300400，其在图中显示的角度是(　　)°，到指挥部的距离是(　　)m，在指挥部的(　　)方向上。请在图中标出目标地点E。(6分)

弥封线内请勿答题

第二单元巩固练习 A卷

时间：80分钟　满分：100分　评价

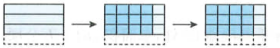
学号：　姓名：　班级：　学校：　密　封　线

一、选择。(每题2分，共16分)

1. $12\times\left(\frac{1}{4}+\frac{1}{3}\right)=12\times\frac{1}{4}+12\times\frac{1}{3}=7$，计算过程中运用了(　　)。

A. 乘法交换律　B. 乘法结合律　C. 分配律　D. 加法结合律

2. 下面选项中，能用下图表示的是(　　)。



A. $\frac{3}{4}\times\frac{4}{5}=\frac{3\times4}{4\times5}$　B. $\frac{1}{4}\times\frac{1}{5}=\frac{1\times1}{4\times5}$　C. $\frac{1}{5}\times\frac{1}{4}=\frac{1\times1}{5\times4}$　D. $\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}=\frac{4\times3}{5\times4}$

3. 四位同学计算$\frac{3}{5}\times3$的方法如下，其中错误的是(　　)。

A. 小明：$\frac{3}{5}\times3=\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}=\frac{9}{5}$　B. 小亮：$\frac{3}{5}\times3=0.6\times3=1.8$

C. 小丽：$\frac{3}{5}\times3=3\times3\div5=\frac{9}{5}$　D. 小琳：$\frac{3}{5}\times3=\frac{1}{5}\times\frac{1}{3}=\frac{1}{5}$

4. $M\times\frac{3}{4}$的积对应的可能是右面直线上的点(　　)。



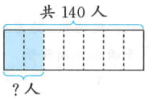
A. A　B. B　C. C　D. D

5. 下面的问题中，哪个不能用$140\times\frac{2}{7}$解决？(　　)

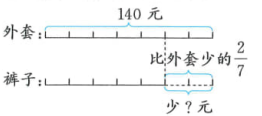
A. 小王要加工140个零件，已经加工了全部的$\frac{2}{7}$，已经加工了多少个零件？

B. 辣椒和油菜一共重140 kg，其中辣椒占总质量的$\frac{2}{7}$，油菜重多少千克？

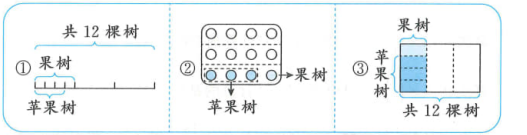
C.



D.



6. 张叔叔的小院中有12棵树，其中$\frac{1}{3}$是果树，果树中的$\frac{3}{4}$是苹果树。下面能表示它们之间数量关系的是(　　)。



A. ①②　B. ①③

C. ②③　D. ①②③

7. 学校乒乓球社团中，女生有30人，_____，男生有多少人？列式为$30\times\left(1-\frac{2}{5}\right)$，横线上应补充的条件是(　　)。

A. 男生人数比女生多$\frac{2}{5}$　B. 男生人数比女生少$\frac{2}{5}$

C. 女生人数比男生多$\frac{2}{5}$　D. 女生人数比男生少$\frac{2}{5}$

8. 小优、哥哥和姐姐分吃一盒巧克力。小优先吃了一盒的$\frac{1}{3}$，哥哥又吃了剩下部分的$\frac{1}{2}$，最后姐姐把剩下的都吃完了。下面说法错误的是(　　)。

A. $\frac{1}{2}>\frac{1}{3}$，哥哥吃的比小优多　B. 哥哥吃了一盒的$\frac{1}{3}$

C. 姐姐和小优吃的一样多　D. 他们三个吃的一样多

二、填空。(第1、2题每空1分，其余每空2分，共23分)

1. $\frac{3}{4}$公顷=(　　)m^2　　$3\frac{5}{12}$时=(　　)时(　　)分

2. 在◯里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{2}{11}\times\frac{5}{7}$◯$\frac{2}{11}$　　$\frac{13}{9}\times\frac{7}{6}$◯$\frac{13}{9}$　　$\frac{13}{17}\times\frac{8}{15}$◯$\frac{8}{17}\times\frac{13}{15}$

$3\times\frac{5}{8}$◯$3\times\frac{5}{7}$　　$\frac{3}{7}\times\frac{6}{13}$◯$\frac{9}{5}\times\frac{2}{13}$　　$2.7\times\frac{4}{9}$◯$\frac{7}{9}\times1.8$

3. 15 km的$\frac{2}{3}$是(　　)km，比15 km多$\frac{2}{3}$的是(　　)km。

4. 用铁丝围一个长方形。已知长方形的长是$\frac{5}{6}$ dm，宽比长短$\frac{3}{10}$，则这个长方形的宽是(　　)dm，围这个长方形至少需要(　　)dm长的铁丝。

5. 妈妈买了 0.75 kg 水果，其中苹果的质量占全部水果的$\frac{5}{9}$，葡萄的质量是苹果的$\frac{3}{5}$，求葡萄的质量是多少千克。

算式 $0.75\times\frac{5}{9}\times\frac{3}{5}$ 中，“$0.75\times\frac{5}{9}$”计算的是(　　)；

算式 $0.75\times\left(\frac{5}{9}\times\frac{3}{5}\right)$ 中，“$\frac{5}{9}\times\frac{3}{5}$”计算的是(　　)。

6. 小亮在计算 $\frac{13}{18}\times(\blacksquare+36)$ 时，错算成了 $\frac{13}{18}\times\blacksquare+36$，所得结果与正确结果相差(　　)。

三、计算。(共 32 分)

1. 直接写得数。(8 分)

$\frac{1}{11}\times9=$　　$14\times\frac{6}{7}=$　　$\frac{2}{5}\times\frac{5}{8}=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{32}{21}=$

$4.5\times\frac{7}{9}=$　　$\frac{2}{3}\times\frac{9}{10}=$　　$1.4\times\frac{9}{14}=$　　$\frac{11}{25}\times\frac{15}{44}=$

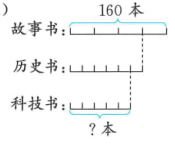
2. 计算下面各题，能用简便算法的就用简便算法。(18 分)

$\frac{4}{5}\times\frac{25}{3}\times\frac{21}{8}$　　$\frac{8}{9}\times\left(\frac{3}{2}-\frac{9}{16}\right)$　　$\frac{14}{15}\times\frac{7}{17}+\frac{1}{15}\times\frac{7}{17}$

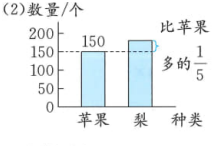
$\frac{3}{8}\times1.6+\frac{8}{5}\times\frac{13}{8}$　　$\left(\frac{5}{9}+\frac{1}{25}\right)\times9+\frac{16}{25}$　　$97\times\frac{95}{96}-\frac{95}{96}$

3. 看图列式计算。(6 分)

(1)



(2)数量/个



梨有多少个？

四、解决问题。(共 29 分)

1. 《汉书》是我国第一部纪传体断代史，包括“纪”“表”“志”“传”四种文体，共有 100 篇。据此回答下面问题。

(1)已知“纪”的篇数占总篇数的$\frac{3}{25}$，则“纪”有多少篇？(5 分)

(2)已知“表”和“志”的篇数之和比“纪”的篇数多$\frac{1}{2}$，则“表”和“志”一共有多少篇？(5 分)

2. 我国现有国际重要湿地 82 处，总面积 764.7 万公顷，居世界第四位。其中位于黑龙江省的数量占总数量的$\frac{6}{41}$，位于四川省的数量是黑龙江省的$\frac{1}{4}$。位于四川省的国际重要湿地有多少处？(6 分)

小贴士

湿地具有涵养水源、调节气候、美化环境等重要作用。

3. 甲、乙两车分别从相距 140 km 的两地同时出发，相对而行。一段时间后，甲车行驶了全程的$\frac{1}{4}$，乙车行驶了全程的$\frac{3}{8}$，这时两车相距多少千米？(6 分)

4. 下面玻璃瓶的容积都为 350 mL。从左往右数，第一个瓶子装了$\frac{1}{2}$的水，之后每一个瓶子装的水都比前一个瓶子多$\frac{1}{10}$。那么第二个瓶子应该装多少毫升水？(7 分)

敲击玻璃瓶，随着水面升高，音调会逐渐降低。



弥封线内封请勿答题

同步单元练习

第二单元提优练习 B卷

时间：80 分钟

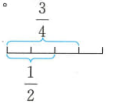
满分：100 分

评价

学号：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 学校：_____ 弥 封 线

一、选择。(每题 2 分，共 18 分)

1. 下面能正确表示$\frac{3}{4}\times\frac{1}{2}$的计算过程的是(　　)。

A. 　B. 　C. 

　D. 

2. 下面每组算式中，不能用等号连接的是(　　)。

A. $\frac{4}{5}\times\frac{11}{10}$和$\frac{11}{10}\times\frac{4}{5}$　　B. $0.8\times\frac{6}{5}$和$1.2\times\frac{4}{5}$

C. $\frac{24}{25}\times101$和$\frac{24}{25}\times100+100$　　D. $12.5\times\frac{7}{13}\times8$和$\frac{7}{13}\times(12.5\times8)$

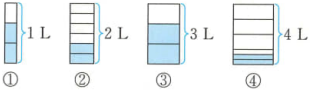
3. 科学课上，老师让同学们用不同的杯子量出$\frac{2}{3}$ L 的水。下面表示四个不同容量的杯子，涂色部分能表示$\frac{2}{3}$ L 的是(　　)。

A. ①②③

B. ②③④

C. ①②④

D. ①②③④



4. 一堆沙子重 1.2 t，第一次用了全部的$\frac{1}{4}$，第二次用了$\frac{1}{4}$ t，那么这两次用的沙子相比，(　　)。

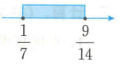
A. 第一次用的多　B. 第二次用的多　C. 用的一样多　D. 无法比较

5. 如下图，相当于一共喝了多少杯纯果汁？下面列式正确的是(　　)。



A. $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$　　B. $\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$　　C. $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}$　　D. $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$

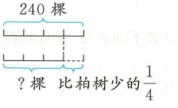
6. 下面算式中，计算结果在右面直线上的涂色区域中的是(　　)。



A. $\frac{1}{7}\times\frac{5}{6}$　　B. $\frac{1}{7}\times\frac{4}{3}$　　C. $\frac{9}{14}\times\frac{7}{3}$　　D. $\frac{1}{7}\times\frac{9}{14}$

7. 下面的问题中，哪个能用$240\times\left(1-\frac{1}{4}\right)$解决？(　　)

A. 

B. 

C. 一本书有 240 页，读了一部分后还剩总页数的$\frac{1}{4}$，还剩多少页？

D. 小明有 240 元，小亮的钱数是小明的$\frac{1}{4}$，两人一共有多少元？

8. a、b、c 都大于 0，已知$a\times\frac{6}{7}=b\times\frac{6}{5}=1\times c$，则下面排序正确的是(　　)。

A. $a>b>c$　　B. $a>c>b$　　C. $b>c>a$　　D. $c>b>a$

9. 学校篮球社团有学生 80 人，如果从篮球社团调$\frac{1}{5}$的学生到乒乓球社团，那么两个社团的人数正好相等。原来乒乓球社团有多少人？列式为(　　)。

A. $80-80\times\frac{1}{5}$　　B. $80\times\left(1+\frac{1}{5}\right)$　　C. $80-80\times\frac{1}{5}\times2$　　D. $80\times\left(1+\frac{1}{5}\times2\right)$

二、填空。(第 4 题每空 1 分，其余每空 2 分，共 22 分)

1. 9 月总天数的$\frac{2}{5}$是(　　)天，比 45 kg 多$\frac{1}{3}$的是(　　)kg。

2. 下面的□里可以填的最大整数是多少？请你填一填。

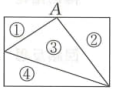
$\frac{11}{8}\times\frac{\square}{7}<\frac{11}{8}$　　$\frac{\square}{9}\times\frac{3}{5}<\frac{1}{3}$　　$\frac{5}{\square}>\frac{5}{3}\times\frac{3}{4}$

3. 1 台收割机的工作效率是$\frac{12}{5}$公顷/时，6 台收割机$\frac{5}{4}$小时可以收割(　　)公顷。

4. 找规律填数。

(1)$\frac{9}{5}$，$\frac{3}{5}$，$\frac{1}{5}$，(　　)，$\frac{1}{45}$，(　　)。　　(2)$\frac{4}{5}$，1，$\frac{5}{4}$，$\frac{25}{16}$，(　　)，(　　)。

5. 如右图，点 A 和点 B 分别是长方形两条边的中点。如果长方形的面积为$\frac{2}{5}$ cm^2，那么三角形①的面积是(　　)cm^2，三角形②的面积是(　　)cm^2，三角形③的面积是(　　)cm^2。



三、计算。(共 26 分)

1. 直接写得数。(8 分)

$24\times\frac{3}{4}=$　　$3.6\times\frac{8}{9}=$　　$\frac{3}{15}\times\frac{3}{10}=$　　$17\times\frac{3}{8}\times\frac{8}{3}=$

$\frac{4}{13}\times39=$　　$\frac{7}{10}\times\frac{8}{21}=$　　$\frac{7}{9}\times\frac{7}{9}=$　　$8.1\times\frac{5}{9}\times\frac{5}{9}=$

2. 计算下面各题,能用简便算法的就用简便算法。(18 分)

$\frac{5}{16}\times\frac{4}{11}+\frac{7}{11}\times\frac{5}{16}$　　$\frac{3}{14}+\left(\frac{2}{3}+\frac{3}{4}\right)\times12$　　$\left(\frac{1}{12}-\frac{1}{27}\right)\times4\times3$

$\frac{8}{13}\times\left[\frac{9}{5}-\left(\frac{4}{5}-\frac{6}{7}\right)\right]$　　$0.75\times\left[\left(\frac{1}{5}+\frac{3}{10}\right)\times\frac{4}{3}\right]$　　$23\times\frac{6}{7}-\frac{12}{7}$

四、探究。(共 8 分)

在“运算一致性”主题探究活动中,兴趣小组对整数乘法、小数乘法和分数乘法的计算方法进行探究,以下是他们的部分探究内容。

提出问题　我们学习了分数乘法的计算方法,即用分子相乘的积作分子,用分母相乘的积作分母,比如$\frac{3}{4}\times\frac{2}{5}=\frac{3\times2}{4\times5}=\frac{6}{20}=\frac{3}{10}$。为什么可以这样计算呢?

分析问题　我们已经学过整数和小数的乘法运算,它们都可以用下面的方法计算。

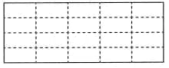
$50\times30=(10\times5)\times(10\times3)=(10\times10)\times(5\times3)=100\times15=1500$

$0.5\times0.3=(0.1\times5)\times(0.1\times3)=(0.1\times0.1)\times(5\times3)=0.01\times15=0.15$

分数乘法是不是也能用同样的方法计算呢?请你以$\frac{3}{4}\times\frac{2}{5}$为例写一写。

得出结论　分数乘法中,(　　)相乘的积决定了分数单位,(　　)相乘的积决定了分数单位的个数。分数单位和分数单位的个数都确定了,结果也就确定了。

回顾反思　小优认为可以通过画图的方法进行验证。请你以$\frac{3}{4}\times\frac{2}{5}$为例,在右图中涂一涂。



五、解决问题。(共 26 分)

1. 图书馆有 420 本故事书和一些科技书,如果再买 120 本科技书,那么科技书的本数正好是故事书的$\frac{3}{5}$。图书馆原来有多少本科技书?(6 分)

2. 高温预警信号分三级,如下图。某天保定市的最高气温是 36 ℃,预报显示,第二天的最高气温将升高$\frac{1}{12}$,气象台站应对第二天发布高温什么预警信号?(6 分)

黄色:连续三天日最高气温将在 35 ℃以上。
橙色:24 小时内最高气温将升至 37 ℃以上。
红色:24 小时内最高气温将升至 40 ℃以上。

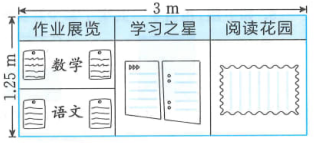
3. “粗缯大布裹生涯,腹有诗书气自华。”安安平时喜欢阅读,下面是安安读《西游记》选文后的一些记录。不认识的字中,根据上下文能理解意思的字有多少个?

(1)要解决这个问题需要(　　)作为已知条件。(填序号)(2 分)

(2)根据选择的条件解决上面的问题。(5 分)

读书记录
①本段选文共 480 个字。
②一共有$\frac{1}{30}$的字不认识。
③读错的字比不认识的少$\frac{1}{4}$。
④不认识的字中,根据上下文能理解意思的字占$\frac{3}{8}$。

4. 同学们设计了一期黑板报(如下图)。黑板报分为 3 个大小相等的区域,每个区域的$\frac{1}{5}$都用来书写区域名称,“作业展览”区域剩下部分被平均分成了两份,分别用于展览数学和语文作业,用于展览数学作业的面积是多少?(7 分)



弥封线内封请勿答题