

第一部分 单元过关检测

卷① 第1章综合检测卷

答案及评分细则

快速对答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	D	C	B	D	B	C	A	C

轻松评分数

11. 数学来源于生活(答案不唯一) 12. 2009

13. 66 14. 16 15. 2 16. 乙 17. 奇数

18. 46

19. 【解】(1) A 复印店的费用为 $20 \times 1.2 + (30 - 20) \times 0.9 = 33$ (元);
B 复印店的费用为 30 元. 因为 $30 < 33$ 元, 所以如果复印 30 页, B 复印店的收费更少.
…………… (3 分)

(2) 复印页数不超过 20 页时, A 复印店每页的费用高于 B 复印店每页的费用, 所以 A 复印店的费用高于 B 复印店的费用, 所以选择两家复印店的收费一样时, 复印页数超过 20 页.

设复印 $x(x > 20)$ 页时, 选择两家复印店的收费一样.

由题意得 $20 \times 1.2 + 0.9(x - 20) = x$, 解得 $x = 60$.

答: 当复印页数为 60 页时, 选择两家复印店的收费一样. …………… (8 分)

20. 【解】(1) 不合算. 理由: 原价每个鸡蛋 $14 \div 30 = \frac{7}{15}$ (元), 现价每个鸡蛋 $12 \div 30 = 0.4$ (元).
 $12 \times 2 \div (30 \times 2 - 20) = 24 \div (60 - 20) = 24 \div 40 = 0.6$ (元/个).

$0.6 \text{ 元} > \frac{7}{15} \text{ 元}$,

所以不合算. …………… (4 分)

(2) 设顾客甲在店里买了 x 箱这种特价鸡蛋.

由题意得 $2 \times 14x - 96 = 12x$, 解得 $x = 6$.

上分攻略 评分细则

找准采分点

19. (1) 正确求出 A 复印店的费用得 1 分, 正确求出 B 复印店的费用得 1 分.

找准采分点

19. (2) 正确列出方程得 2 分, 正确求出结果得 2 分.

找准采分点

20. (1) 求出每个鸡蛋的原价得 1 分, 求出每个鸡蛋的现价得 1 分.

找准采分点

20. (2) 正确列出方程得 2 分, 正确求出结果得 2 分.

$30 \times 6 \div 18 = 10$ (个).

答: 顾客甲在店里买了 6 箱这种特价鸡蛋, 顾客甲平均每天要消耗 10 个鸡蛋才不会浪费.

…………… (10 分)

21. 【解】(1) 其他四个数分别为 $m-7, m-1, m+1, m+7$, 所以被框起来的五个数的和为 $m-7+m-1+m+m+1+m+7=5m$. 故答案为 $5m$.

…………… (5 分)

(2) 其他两个数分别为 $x-7, x+7$, 根据题意得 $x-7+x+x+7=33$, 解得 $x=11$.

因为 8 月的最后一天是星期二, 所以 9 月 11 日是星期六, 即 x 所表示的这一天是星期六.

…………… (12 分)

22. 【解】(1) $6 \times 2 = 12 > 9, 1 + 2 = 3; 4 \times 2 = 8; 1 \times 2 = 2$,
所以第 2 次操作后得到的数为 382.

…………… (5 分)

(2) 因为 $3 \times 2 = 6; 8 \times 2 = 16 > 9, 1 + 6 = 7; 2 \times 2 = 4$,

所以第 3 次操作后得到的数为 674.

因为 $6 \times 2 = 12 > 9, 1 + 2 = 3; 7 \times 2 = 14 > 9, 1 + 4 = 5; 4 \times 2 = 8$,

所以第 4 次操作后得到的数为 358.

因为 $3 \times 2 = 6; 5 \times 2 = 10 > 9, 1 + 0 = 1; 8 \times 2 = 16 > 9, 1 + 6 = 7$,

所以第 5 次操作后得到的数为 617.

因为 $6 \times 2 = 12 > 9, 1 + 2 = 3; 1 \times 2 = 2; 7 \times 2 = 14 > 9, 1 + 4 = 5$,

所以第 6 次操作后得到的数为 325,

所以 6 次操作作为一个循环.

因为 $6 \times 336 + 5 = 2\,021$,

所以第 2 021 次操作后得到的数是 617.

故答案为 674, 358, 617. …………… (12 分)

23. 【解】(1) 斐波那契数列的前 10 个数是 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55. …………… (3 分)

(2) 易得斐波那契数列中数的奇偶特点: 奇、奇、偶、奇、奇、偶、奇、奇、偶、…, 以“奇、奇、偶”为一个循环.

因为 $2\,018 \div 3 = 672 \cdots 2$,

找准采分点

21. (1) 正确填出结果得 5 分.

找准采分点

21. (2) 正确列出方程并求解得 4 分, 得出 x 所表示的这一天是星期六得 3 分.

找准采分点

22. (1) 正确写出过程得 3 分, 正确求出结果得 2 分.

找准采分点

22. (2) 正确填写前两个空, 每个空得 2 分; 正确填写最后一个空得 3 分.

规避失分点

23. (1) 正确写出 10 个数得 3 分, 写错、少写、多写均不得分.

找准采分点

23. (2) 正确填出结果得 2 分.

所以奇数有 $672 \times 2 + 2 = 1\,346$ (个), 故答案为 $1\,346$. …………… (5 分)

(3) (i) 填表如下:

序号	①	②	③	④	⑤	…
周长	6	10	16	26	42	…

…………… (11 分)

序号为①的长方形的周长为 $6 = (1+2) \times 2$;

序号为②的长方形的周长为 $10 = (2+3) \times 2$;

序号为③的长方形的周长为 $16 = (3+5) \times 2$;

序号为④的长方形的周长为 $26 = (5+8) \times 2$;

序号为⑤的长方形的周长为 $42 = (8+13) \times 2$.

(ii) 由(1)得, 第 11 个数为 $34+55=89$,

所以序号为⑩的长方形的长为 $55+89=144$,

宽为 $34+55=89$. …………… (14 分)

找准采分点

23. (3) (i) 每正确填出一个得 2 分;
(ii) 求出数列中的第 11 个数得 1 分, 正确求出长与宽各得 1 分.

上分解析

1. A 【解析】A 选项, 一瓶矿泉水约为 500 毫升, 则此项合适, 符合题意; B 选项, 七年级学生跑 1 000 米的测试成绩约为 320 秒, 则此项不合适, 不符合题意; C 选项, 一张数学试卷的单面面积约为 12 平方分米, 则此项不合适, 不符合题意; D 选项, 一本七年级数学教科书的质量约为 350 克, 则此项不合适, 不符合题意. 故选 A.

2. B 【解析】A 选项, 160 mm, 人的身高不可能这么低, 故 A 不符合实际; B 选项, 160 cm, 故 B 符合实际; C 选项, 160 dm 就是 16 m, 人的身高不可能这么高, 故 C 不符合实际; D 选项, 160 m, 人的身高不可能这么高, 故 D 不符合实际, 故选 B.

3. D 【解析】因为 1 英寸长约为大拇指第一节的长, 大约 2.5 厘米, 所以 7 英寸长大约有 17.5 厘米, 而数学课本的宽度约为 20 厘米, 所以 7 英寸长相当于数学课本的宽度, 故选 D.

4. C 【解析】一辆自行车的质量最有可能是 12 kg, 故选 C.

5. B 【解析】根据题意, 选项 B 中的图形关于折痕所在的直线对称, 故选 B.

6. D 【解析】由题图可知, 甲的面积小于长方形面积的一半, 乙的面积大于长方形面积的一半, 所以甲的面积小于乙的面积; 甲、乙的周长都是长方形周长的一半再加上公共边, 所以周长相等. 故选 D.

7. B 【解析】由题意可得, 每增加一个纸杯, 增加的高度是 $(13-11) \div (5-3) = 2 \div 2 = 1$ (cm), 所以把 n 个这样的纸杯叠放在一起, 高度为 $11 + (n-3) \times 1 = 11 + n - 3 = (n+8)$ cm, 故选 B.

答案及上分解析

8. C 【解析】根据题意可以设计出小强做饭的工序如下:淘米(3分钟)→煮饭(25分钟),煮饭的同时可以洗菜、切菜、炒菜,一共需要 $3+25=28$ (分),故选C.

9. A 【解析】观察题图可知,数字3和数字4相对,数字2和数字5相对,则数字1与数字6相对.因为从第1次开始骰子朝下的面上的数字依次为2,3,5,4,2,3,5,4,⋯,所以每4次滚动为一个循环.因为 $2\ 025\div 4=506\cdots 1$,所以滚动2 025次后与第1次后相同,所以朝下的面上的数字为2,故选A.

10. C 【解析】因为4个空矿泉水瓶可以换1瓶矿泉水,所以16个空矿泉水瓶可以换4瓶矿泉水,喝完这4瓶矿泉水可以再换1瓶,所以最多可以喝矿泉水 $4+1=5$ (瓶),故选C.

11. 数学来源于生活(答案不唯一)

12. 2009 【解析】某同学的身份证号码为“321323200909013541”,则该同学出生于2009年.故答案为2009.

上分技巧 | 身份证上的信息

前6位是地区代码;7~14位是出生日期;15~17位是顺序码,其中第17位若是奇数,则表示男性,若是偶数,则表示女性;第18位是校验码.根据身份证上第7~14位表示出生日期可得本题答案.

13. 66 【解析】根据题意得 $\frac{12\times(12-1)}{2}=66$ (次),故答案为66.

14. 16 【解析】 $25-25\times 36\%=25-9=16$ (分).故答案为16.

15. 2 【解析】如图,根据题意可得 $b=15-3-8=4$,所以 $c=15-4-6=5$,所以 $a=15-5-8=2$,故答案为2.

b	3	8
	c	
a		6

16. 乙 【解析】根据游戏规则可知,其中一人先抢到27时,对方说“28”或“28,29”,这个人都获胜.为抢到27,乙每次报的数中有3的倍数,甲每次报的个数和乙加起来是三个, $27\div 3=9$,后报数者胜.故答案为乙.

17. 奇数 【解析】①若中间三个圆点都是红色或白色,则两端颜色不同的小段数目为1;②若中间三个圆点有两个红一个白或两个白一个红,则两端颜色不同的小段数目为1或3.综上所述,两端颜色不同的小段数目一定是奇数,故答案为奇数.

18. 46 【解析】第1个图形中小圆有 $2+4=6$ (个);第2个图形中小圆有 $2\times 3+4=10$ (个);第3个图形中小圆有 $3\times 4+4=16$ (个);第4个图形中小圆有 $4\times 5+4=24$ (个);⋯,故第6个图形中小圆有 $6\times 7+4=46$ (个).故答案为46.

19~23. 见P51答案及评分细则.

卷② 第2章基础诊断卷(A卷)

答案及评分细则

快速对答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	C	B	C	A	B	B	C	A

轻松评分数

11. $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ 12. $\pi-3$. 14. $+2+(-4)=-2$

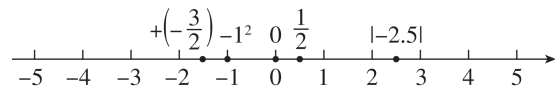
15. 6 16. -10 17. 3或 -3 18. ③④

19. 【解】填表如下. (7分)

	正有理数	负有理数
整数	$-(-2)$, 100	-1
分数	$\frac{2}{3}$, 6.6	$-0.010\ 01$, $-\frac{22}{7}$, $-\frac{3}{2}$

20. 【解】(1) $|-2.5|=2.5$, $-1^2=-1$, $+\left(-\frac{3}{2}\right)=-\frac{3}{2}$.

在数轴上表示有理数如下图所示:



..... (5分)

(2)由数轴可知 $|-2.5|>\frac{1}{2}>0>-1^2>+\left(-\frac{3}{2}\right)$.

故答案为 $|-2.5|>\frac{1}{2}>0>-1^2>+\left(-\frac{3}{2}\right)$.

..... (7分)

21. 【解】(1) $\left(-3\frac{3}{7}\right)+12.5+\left(-16\frac{4}{7}\right)-(-2.5)$
 $=-3\frac{3}{7}+12.5-16\frac{4}{7}+2.5$
 $=-\left(3\frac{3}{7}+16\frac{4}{7}\right)+(12.5+2.5)$
 $=-20+15=-5$. (2分)

(2) $-99\frac{18}{19}\times 18=\left(-100+\frac{1}{19}\right)\times 18$
 $=-1\ 800+\frac{18}{19}=-1\ 799\frac{1}{19}$. (5分)

(3) $\left(\frac{7}{9}-\frac{5}{6}+\frac{3}{4}-\frac{7}{18}\right)\times (-36)$
 $=-\frac{7}{9}\times 36+\frac{5}{6}\times 36-\frac{3}{4}\times 36+\frac{7}{18}\times 36$

上分攻略 评分细则

规避失分点

19. 在表格中填数时,注意用逗号隔开,以免连在一起影响得分.

找准采分点

20. (1)每正确标出一个数得1分.

规避失分点

20. (2)用“<”号连接不得分.

找准关键点

21. (2)把 $-99\frac{18}{19}$ 化成 $-100+\frac{1}{19}$ 是
关键点.

$=-28+30-27+14=30+14-(28+27)$
 $=44-55=-11$. (8分)

22. 【解】 $-1\times 2-3=-5$, $(-1-4)\times (-2)=10$,
 $10+(-5)=5$. $\frac{1}{3}\times 2-3=-\frac{7}{3}$, $\left(\frac{1}{3}-4\right)\times (-2)=$

$\frac{22}{3}$, $-\frac{7}{3}+\frac{22}{3}=5$. 故答案为5,5. (6分)

规律:无论输入 x 的值为多少,输出 y 的值都是5. (8分)

23. 【解】(1) $1.5+0.3+0.4=2.2$ (元/千克),
所以到星期二时,黄瓜的售价是每千克2.2元. (2分)

(2) $1.5+0.3+0.4-0.5-0.6-0.7=0.4$ (元/千克),

所以这六天内黄瓜的最低售价是每千克0.4元. (6分)

(3)由(2)可知,星期五黄瓜售价为每千克0.4元,所以星期六黄瓜的售价是 $0.4+0.1=0.5$ (元/千克),
 $(1\ 000-700)\times 0.5+935-1\ 000\times 1.5=-415$ (元),故该超市这六天销售黄瓜亏损了,亏损415元. (8分)

24. 【解】(1)由题意可得,一般地,当非零两数进行“ \ast ”运算时,同号得正,异号得负,并把绝对值相加.故答案为得正,得负,相加.

..... (3分)

(2) $(9-15)\ast [(+3)\ast 0]=(-6)\ast 3=-(6+3)=-9$. (6分)

(3)当 $a>0$ 时, $[(+3)\ast a]+a=(3+a)+a=3+a+a=3+2a$;

当 $a=0$ 时, $[(+3)\ast a]+a=[(+3)\ast 0]+0=3+0=3$;

当 $a<0$ 时, $[(+3)\ast a]+a=-(3-a)+a=-3+a+a=-3+2a$. (9分)

25. 【解】(1) $f(2,3)=3\div 3=1$, $f(4,-3)=(-3)\div (-3)\div (-3)\div (-3)=\frac{1}{9}$,故答案为1,
 $\frac{1}{9}$. (4分)

(2)①因为 $f(6,3)=3\div 3\div 3\div 3\div 3\div 3=\frac{1}{81}$,

$f(3,6)=6\div 6\div 6=\frac{1}{6}$,所以 $f(6,3)\neq f(3,6)$,故①错误;

找准采分点

22. 表内每个空3分.

找准采分点

22. 总结出规律得2分.

找准采分点

23. (3)求出星期六黄瓜的售价得1分.

找准采分点

24. (1)每正确填写一个空得1分,类似的表述均可得分.

规避失分点

24. (2)需要有计算过程,只写出结果不得分.

找准采分点

24. (3)根据 $a>0$, $a<0$, $a=0$ 分情况讨论,每正确算出一种情况的结果得1分.

找准采分点

25. (1)(2)每空2分.