

XINKECHENG

Yangguang
Zuoye

■ 总主编 石 润

编 写 黄冈特级高级教师

新课程

阳光作业

全新概念 快乐学习

新课标
华东师大版

七年级数学 上



东北师范大学出版社

● 新课标华东师大版

总主编 石 润

本册主编 赵寿华

新课程

阳光作业

数学·七年级(上)

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

东北师范大学出版社
长 春

版权所有 翻印必究
举报电话(0431)5687025(总编办)

□总 主 编:石 润
□副 主 编:江海青 段晓敏 林海洋
□本册主编:赵寿华
□编 者:姜一清 肖林河 付东峰 肖 军 王 非
刘 华 余 梦

图书在版编目(CIP)数据

新课程阳光作业·七年级数学·上;华东师大版/
石润主编. —长春:东北师范大学出版社,2004.5
ISBN 7 - 5602 -3632 - 4

I. 新... II. 石... III. 数学课—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 008595 号

□总 策 划:第三编辑室
□责任编辑:姜 超 □封面设计:耕者设计室
□责任校对:辛 文 □责任印制:栾喜湖

东北师范大学出版社出版发行
长春市人民大街 5268 号(130024)
电话:0431—5695744 5688470
传真:0431—5695744 5695734
网址: <http://www.nenup.com>
电子函件: sdcbbs@mail.jl.cn
东北师范大学出版社激光照排中心制版
沈阳新华印刷厂印装
沈阳市铁西区建设中路 30 号(110021)
2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷
幅面尺寸:185 mm×260 mm 印张:7.25 字数:128 千
印数:00 001 — 30 000 册

定价:7.50 元



出版说明

随着教育改革的深化,以巩固、复习为主的那种传统的、机械的课后作业,也将随着教材内容、教学方法的改变而为科学的、鲜活的作业所代替。《新课程阳光作业》正是这一方向上努力探索的成果。

■以最新教材为蓝本

《新课程阳光作业》分别为“新课标人教版”、“新课标北师大版”、“新课标华东师大版”这三种版本的新教材和“人教统编版”的教材配套编拟,凸显了新教材中知识、能力、素质三元合一的教学理念,在作业设置上编织了科学有效的知识网络,并充分吸纳了成熟的教辅经验和最新的教学研究成果,着力拓展学生的认知视野和思维空间,培养学生应用意识和自主学习的能力。

■“阳光作业”的突出特点

“阳光”是健康、清新、快乐、朝气的代名词,《新课程阳光作业》就是取其清新、快乐之意。因为它与传统的作业有很大的不同,它力求使学生在轻松愉快的学习氛围中获得知识。具体特点如下:

1. 重点突出,题量合理,难度适中,全方位地覆盖和反映知识点。
2. 题型新颖、鲜活、灵动,在同类书中,新题最多。这既是与时俱进的要求,更是新课标关于素质教育精髓的落实。这有利于培养学生的创新能力、分析问题和解决问题的能力。
3. 有一定比例的趣味题,以激发学生的学习兴趣,使之在快乐的学习氛围中,提高作业质量和学习成绩。

■编写体例科学合理

1. 本丛书与新教材完全同步,理科同步到课时,文科同步到课,参照教学大纲划定课时作业,充分体现教材的知识点和能力目标。
2. 栏目设计科学,实用性强。每课时(课)设三个栏目:基础作业、提高作业、热点考题,作业的设计强调科学梯度,既有基础题又有提高题,既有实用题又有热点题;此外又设单元测试、期中测试、期末测试,便于学生自测自检。
3. 答案单独装订,可随意抽取,内容详细全面,既有思路提示,又有解题过程,丝丝入扣,便于学生对照。

■作者队伍实力雄厚

本丛书主编石润是湖北省特级教师,湖北省教育厅教材审定委员会委员,长期从事教学、教育和研究工作,主编过多种高质量的教辅书。各学科的主编均为黄冈的特级、高级教师,他们都有长期的教学实践和丰厚的经验积累。

为了保证本丛书的内在质量,我们特聘了吉林省重点中、小学部分最优秀的一线教师对本丛书逐册作了审读。

《新课程阳光作业》是东北师范大学出版社和黄冈的特级、高级教师强强联手、通力合作的结晶。我们有理由相信,《新课程阳光作业》的问世,一定会使学生的学习生活充满阳光。

第三编辑室





目 录

第一章 走进数学世界 1

§ 1.1 与数学交朋友 1

第一课时 1

第二课时 3

§ 1.2 让我们来做数学 5

第一课时 5

第二课时 7

第一章测试 9

第二章 有理数 11

§ 2.1 正数和负数 11

§ 2.2 数 轴 13

§ 2.3 相反数 15

§ 2.4 绝对值 17

§ 2.5 有理数的大小比较 19

§ 2.6 有理数的加法 21

§ 2.7 有理数的减法 23

§ 2.8 有理数的加减混合运算 25

§ 2.9 有理数的乘法 27

§ 2.10 有理数的除法 29

§ 2.11 有理数的乘方 31

§ 2.12 科学记数法 33

§ 2.13 有理数的混合运算 35

第一课时 35

第二课时 37

§ 2.14 近似数和有效数字 39

§ 2.15 用计算器进行数的

简单运算 41

第二章测试 43

期中测试 45

第三章 整式的加减 47

§ 3.1 列代数式 47

第一课时 47

第二课时 49

§ 3.2 代数式的值 51

§ 3.3 整 式 53

第一课时 53

第二课时 55

§ 3.4 整式的加减 57

第一课时 57

第二课时 59

第三课时 61

第三章测试 63

第四章 图形的初步认识 65

§ 4.1 生活中的立体图形 65

§ 4.2 画立体图形 67

§ 4.3 立体图形的展开图 69

§ 4.4 平面图形 71

§ 4.5 最基本的图形——点和线 73

§ 4.6 角 75

§ 4.7 相交线 77

§ 4.8 平行线 79

第一课时 79

第二课时 81

第四章测试 83

第五章 数据的收集与表示 85

§ 5.1 数据的收集 85

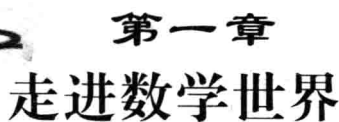
§ 5.2 数据的表示 87

§ 5.3 可能还是确定 89

第五章测试 91

期末测试 93



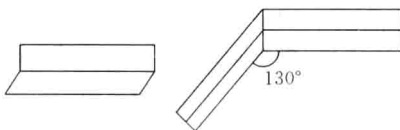


基础作业



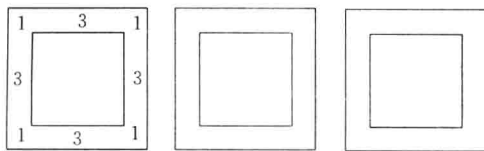
- 分,应该走到第 根电线杆.

13. 分一分, 将一个长方形平均分成面积相等的两个图形, 分法有()种.
- A. 1
B. 2
C. 3
D. 无数
14. 一种儿童服装每件成本为 40 元, 高出成本价的 25% 是出售价格, 后因库存积压减价, 按标价的 90% 出售, 每件还能获利()元.
- A. 5
B. 3.2
C. 4
D. 1.8
15. 如图, 把角钢变成 130° 的钢架, 则在角钢上截去的缺口是().
- A. 130°
B. 50°
C. 40°
D. 60°



(第 15 题图)

16. 已知 4 个空矿泉水瓶可以换一瓶矿泉水，现有 15 个空瓶，若不交钱，最多可以喝()瓶矿泉水。
- A. 4 B. 5
C. 6 D. 3
17. 在一个正方形的城堡里，有 16 个士兵沿城墙站岗，中队长将其分配成如下图的形式站岗。中队长看后，甚觉不满，下令改为每边 6 人，士兵人数不变。将军来视察后认为不妥，下令改为每边 7 人，士兵人数也不变。中队长和将军是如何分配的？

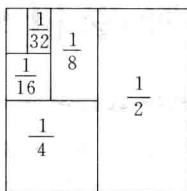


(第 17 题图)



提高作业

18. 如图, 把一个面积为 1 的正方形分成两个面积为 $\frac{1}{2}$ 的长方形, 接着把面积为 $\frac{1}{2}$ 的长方形分成两个面积为 $\frac{1}{4}$ 的正方形, 再把其中一个分成面积为 $\frac{1}{8}$ 的长方形, 如此进行下去, 试利用图形揭示的规律计算 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128} + \frac{1}{256}$ 的值.

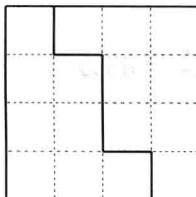


(第 18 题图)

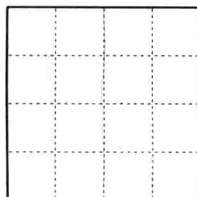


热点考题

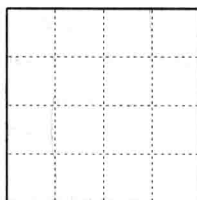
20. 把大小为 4×4 的正方形方格图形分割成两个一模一样的图形, 如图. 请在下图中沿虚线画出四种不同方法, 把 4×4 的正方形方格图分割成两个一模一样的图形.



①



②



③



④



⑤

19. 有三只袋子, 一只放着糖, 另外两只放着石子, 它们分别写着字.
 袋子 A: “这只袋子里放着石子.”
 袋子 B: “这只袋子里放着糖.”
 袋子 C: “石子放在袋子 B 中.”
 若只有一只袋子上写的内容是正确的, 哪只袋子里放着糖?





与数学交朋友

(第二课时)

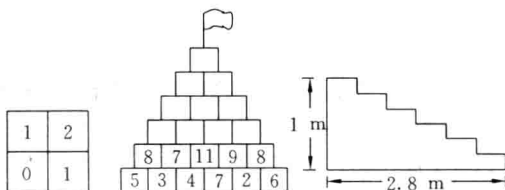


基础作业

1. 计算 $(1 - \frac{1}{50}) \cdot (1 - \frac{1}{49}) \cdot (1 - \frac{1}{48}) \cdots$
 $(1 - \frac{1}{3}) \cdot (1 - \frac{1}{2}) = \underline{\hspace{2cm}}.$

2. 如果 $\square\square\square\square - \square\square\square\square = 2003$, 那么被减数与减数的和最大是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

3. 如图所示, 沿正方形对角线对折互相重合的两个小正方形内的数字的乘积是 $\underline{\hspace{2cm}}.$



(第3题图) (第4题图) (第5题图)

4. 如上图, 请按已给出的数找规律填空, 看谁先夺得红旗.

5. 上图为六级台阶侧面示意图, 如果要在台阶上铺地毯, 那么至少要买地毯 $\underline{\hspace{2cm}} \text{ m}.$

6. 观察下列各式: $9 - 1 = 8$; $16 - 4 = 12$; $25 - 9 = 16$; $36 - 16 = 20$. 根据上述规律, 请填: $49 - (\quad) = (\quad)$; $(\quad) - 36 = (\quad).$

7. 在方框内填运算符号, 使等式成立.

① $2 \square 2 \square 2 \square 2 \square 2 = 0;$

② $2 \square 2 \square 2 \square 2 \square 2 = 1;$

③ $2 \square 2 \square 2 \square 2 \square 2 = 2;$

④ $2 \square 2 \square 2 \square 2 \square 2 = 3.$

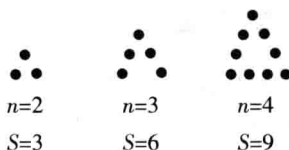
8. 仿高斯速算 $1 + 2 + 3 \cdots + 100$ 所用方法计算: $\frac{1}{2} +$

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}\right) + \cdots + \left(\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} + \cdots + \frac{9}{10}\right) = \underline{\hspace{2cm}}.$$

9. 观察下列各三角形图案, 每条边上有 n 个圆点 ($n \geq 2$), 每个图形中圆点的个数是 S .

则当 $n=5$ 时, $S = \underline{\hspace{2cm}}$; 当 $n=6$ 时, $S = \underline{\hspace{2cm}};$

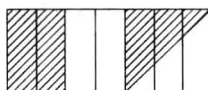
当 $n=100$ 时, $S = \underline{\hspace{2cm}}$; 当 $n=x$ 时, $S = \underline{\hspace{2cm}}.$



(第9题图)

10. 在下图中, 阴影部分的面积占整个图形面积的 $(\quad).$

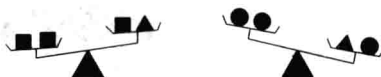
- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{7}$
C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{5}{7}$



(第10题图)

11. 用“●”, “▲”, “■”表示三个不同的物体, 用天平比较它们质量的大小, 其中两次情况如图所示, 那么“●”, “▲”, “■”这个三物体质量按从大到小的顺序排列为 $(\quad).$

- A. ■ ● ▲ B. ■ ▲ ●
C. ▲ ● ■ D. ▲ ■ ●

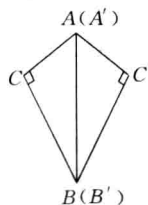


(第11题图)

12. 在一块正方形地上每边要栽 10 棵树, 每个角上要栽一棵树, 一共要栽树的棵数为 $(\quad).$

- A. 40 B. 36
C. 32 D. 38

13. 如下图, $\triangle ABC$ 与 $\triangle A'B'C'$ 是能够完全重合的两个三角形, 若沿 AB 剪开后, 能拼成几种不同的图形? 请画出示意图.

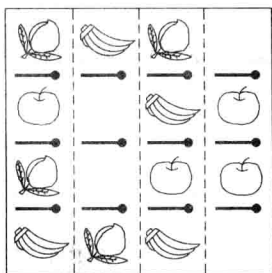


(第13题图)



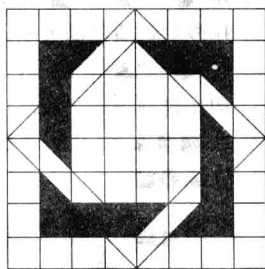
**提高作业**

14. 四只猴子都想分到一份水果,包括桃子、香蕉和苹果各一个,现在要你移动四根火柴,把它们平均分配,该怎样移动?



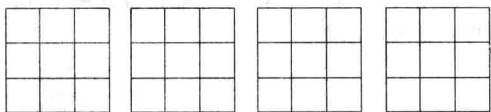
(第 14 题图)

15. 下图中黑色部分的面积是多少?(每个小正方形的面积是 1)



(第 15 题图)

16. 把 1~9 这 9 个数字填入图中 3×3 方格中,这样每一行的三个数字组成一个三位数,如果要使第二行的三位数是第一行的 2 倍,第三行的三位数是第一行的 3 倍,应怎样填数?你能想出几种方案?



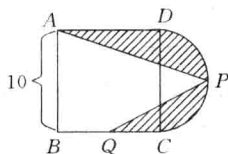
(第 16 题图)

**热点考题**

17. 想一想下列各组数之间的关系,请在括号里填上适当的数,并说明为什么.

- ① 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, (), 17 第 n 项?
- ② 2, 4, 6, 8, 10, 12, (), 16 第 n 项?
- ③ 2, 4, 8, 16, 32, (), 128
- ④ 2, 3, 5, 8, 12, (), 23

18. 下图是由正方形和半圆围成的, P 是半圆周的中点, Q 为正方形一边上的中点. 求阴影部分的面积. (单位: cm)



(第 18 题图)





§ 1.2 让我们来做数学

(第一课时)



基础作业

1. 数“线段”.

① 如图, 线段 AB 上有一点 C , 图中  共有 条线段;

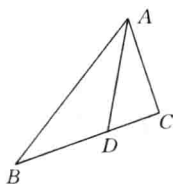
② 如图, 线段 AB 上有两点 C, D , 图  中共有 条线段.

第 1 题图

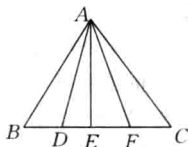
2. 数“三角形”:

① 如图, 其中共有 个三角形;

② 如图, 其中共有 个三角形.



[第 2 题(1)图]



[第 2 题(2)图]

3. 在下面乘法竖式的空格中填上适当的数.

$$\begin{array}{r} \square \square 6 \\ \times \quad \quad 4 \\ \hline 4 \square 4 \end{array}$$

4. 有一根长 52 cm 的铁丝, 恰好可以焊成一个长 6 cm, 宽 4 cm, 高 cm 的长方体框架.

5. 一台计算器原来售价 100 元, 先降价 15%, 再提价 15%, 这时售价为 元.

6. 一次数学竞赛有 10 道题, 做对一题得 8 分, 做错一题(或不做)倒扣 5 分, 小军得 41 分, 则他做错了 道题.

7. 四只杯口向上的杯子, 每次翻动 3 只, 最少翻 次后, 杯口全部翻至朝下.

8. 若 a, b 为自然数,

① 如果 $a+b=10$, 那么 a 与 b 的积有 种情况, 最大的积是 ;

② 如果 $a+b=20$, a 与 b 的积有 种情况, 最大的积是 ;

③ 如果 $a+b=100$, 则 a 与 b 的积有 种情况,

最大的积是 .

9. 用刀去切一个正方体, 切口图形可能是().

A. 三角形、四边形

B. 四边形、五边形

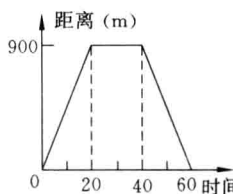
C. 三角形、四边形、五边形

D. 三角形、四边形、五边形、六边形

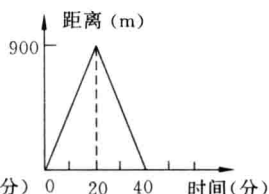
10. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥, 这个最大圆锥是削去部分的().

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. 2 倍 D. 3 倍

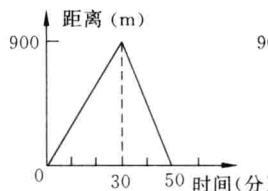
11. 小明的父母出去散步, 从家走了 20 分钟到一个离家 900 m 的报亭, 母亲立即按原速返回, 父亲看了 10 分钟报纸, 用了 15 分钟返回家. 下图反映父亲离家的时间与距离关系的是(), 反映母亲离家的时间与距离关系的是().



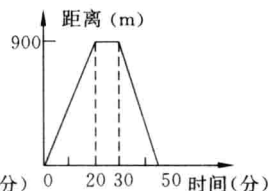
A



B



C



D

(第 11 题图)

12. 某居民楼一单元共有 12 户, 2003 年上半年用水情况统计如下表:

月 份	合计	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
用水量(t)		60	65	70	70	80	90

① 在表中空格填上数据;

② 上半年平均用水 t, 算式是 ;

③ 现行收费办法是每月 1 t 水应缴纳水费 1.20 元, 这样, 此单元用户 6 月份共缴纳水费 元, 算式是 ;

④ 5 月份用水量比 1 月份多 %, 其算式是 .

13. 某商店同时出售两件商品, 售价均为 300 元, 其中





一件赚了 20%，另一件赔了 20%，该商店卖两件商品是赚钱了还是赔了，还是不赚不赔？为什么？

① $2+4+6+\cdots+202$ 的值；

② $126+128+130+\cdots+300$ 的值。



提高作业

14. 将自然数按规律排成下表，那么第 100 行的第 5 个数是多少？

				1					
			2	3					
		4	5	6					
	7	8	9	10					
11	12	13	14	15					
16	17	18	19	20	21				

...

15. 从 2 开始，连续的偶数相加，它们的和的情况如下：

加数个数(m)	和(S)
1	$2=1\times 2$
2	$2+4=6=2\times 3$
3	$2+4+6=12=3\times 4$
4	$2+4+6+8=20=4\times 5$
5	$2+4+6+8+10=30=5\times 6$

当 m 个连续偶数相加时，它们的和 S 与 m 之间有什么样的关系？用公式表示出来，并由此计算：



热点考题

16. 学校要买 90 套课桌，现有甲、乙、丙三个商场可选择且价格都是 80 元/套，但优惠方式不同。

甲商场：买 10 套送 1 套，不足 10 套不送。

乙商场：一次买 50 套以上，享受九折优惠。

丙商场：购物满 1000 元返还 100 元，不满 1000 元不返还。

为了节约经费，你认为学校该去哪家商场买课桌？





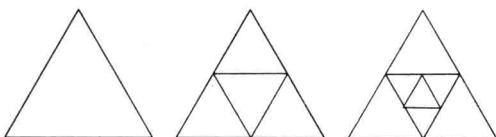
让我们来做数学

(第二课时)



基础作业

- 在相距 100 m 的两楼之间栽树,每隔 10 m 栽一棵,共栽_____棵.
- 按下图规律填空:



(第 2 题图)

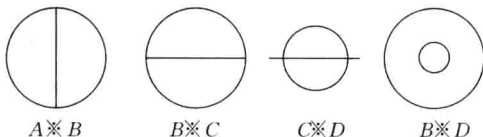
第一个图有 1 个三角形,第二个图有 5 个三角形,第三个图有_____三角形,按规律,第四个图有_____个三角形,第五个图有_____个三角形,第 n 个图有_____个三角形.

- 填上 +、-、 $\times$ 、 $\div$ 或 (),使下列等式成立.

① $1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 = 10$

② $1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 = 100$

- 下面四个图形是由 A, B, C, D 四个图形(线段或圆)组合(记为 $\ast$)而成的,在横线上画出 $A \ast D$, $A \ast C$ 表示的图形.



(第 4 题图)

_____ $A \ast D$

_____ $A \ast C$

- 一条虫子由幼虫长成成虫每天长大一倍,第 40 天长到 20 cm,第 37 天幼虫长为_____ cm.
- 有一个长为 3 cm,宽为 1 cm 的长方形.图甲是把一条线段向右平移 1 cm,得到一个阴影部分;图乙是把折线向右平移 1 cm 得到图示阴影部分;图丙是把弯曲的折线向左平移 1 cm 得到阴影部分.则甲、

乙、丙三图中空白部分的面积分别是_____、_____、_____.



甲



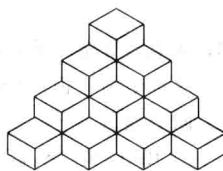
乙



丙

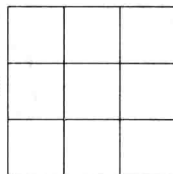
(第 6 题图)

- 把棱长为 a 的正方体摆成下图的形状,从上往下数,第一层 1 个,第二层 3 个,按这种规律摆放,第五层的正方体的个数是_____,第 n 层正方体的个数是_____.



(第 7 题图)

- 在 3×3 的方格中,填入 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 这 9 个数,使得每行、每列及对角线上的各数的和都为 15.

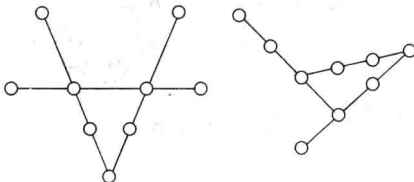


(第 8 题图)



提高作业

- 现有 9 棵树,把它们栽成三行,要使每行恰好 4 棵,如图所示就是两种不同的栽法,请至少再给出 3 种不同栽法.



(第 9 题图)





10. 据了解,个体服装销售只要高出进价的 20%便可盈利,但老板常以高出进价的 50%~100% 标价,假若你准备买一件标价为 200 元的服装,应在什么范围内还价?

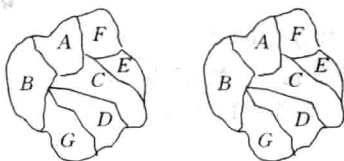
- ③ 用红、黄、蓝三种颜色是否可以? 如果可以,给出一种涂色方案;如果办不到,请说明理由.



(第 11 题丙图)

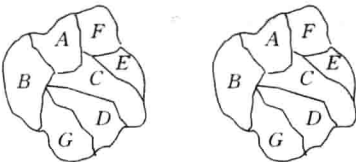
11. 某地区管辖 7 县,这 7 个县的位置如图所示,现要对该地图着色,要求任意相邻的两个县都涂上不同的颜色.

- ① 用红、黄、绿、蓝、紫五种颜色对该地图着色,给出两种涂色方案.



(第 11 题甲图)

- ② 用红、黄、绿、蓝四种颜色给这幅地图着色,给出两种涂色方案.

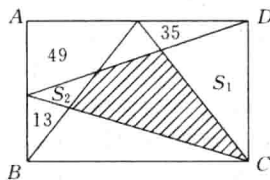


(第 11 题乙图)



热点考题

12. 下图长方形内画了一些直线,已知边上有三块图形的面积分别为 13, 35 和 49, 求阴影部分面积.



(第 12 题图)



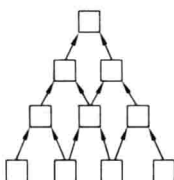


第一章测试

(时间:100分 满分:100分)

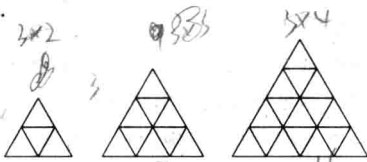
一、填空题(4分×6=24分)

1. 三个连续奇数的和是21,则它们的积是 315.
2. 将不同的自然数填入下图的方框中,使两个箭头指的每个数等于箭头始端两数的和,并使上部方框中的数最大.



(第2题图)

3. 有边长为1的等边三角形卡片若干张,使用这些三角形卡片拼出边长是2,3,4...的等边三角形(如图所示).



(第3题图)

请根据图中所示规律填空:

拼出边长为5的等边三角形需边长为1的等边三角形卡片 25 张;拼出边长为6的等边三角形需边长为1的等边三角形卡片 36 张;拼出边长为n的等边三角形需边长为1的等边三角形卡片 n^2 张.

4. 一个长大于宽的长方形的长是80 cm,剪去一个最大的正方形后,剩下的小长方形的周长是 160 cm.

5. 某种商品每件成本72元,原来按定价出售,每天可销售100件,每件利润为成本的25%,后来按定价的九折出售,每天销售量提高到原来的2.5倍.照这样计算,每天的利润比原来增加 180 元.

6. 在一条长300 m的公路两边栽树,每隔4 m栽一棵,这样一共要栽 150 棵.

二、选择题(4分×6=24分)

7. 大挂钟在3点时敲3下,共用去3 s,在9点敲9下,共用去()s.

A. 9

B. 10

C. 11

D. 12

8. 蜗牛沿着15 m高的柱子上爬,每天从清晨到傍晚向上爬5 m,夜间又下滑3 m,像这样从某天清晨开始,蜗牛从柱底爬到柱顶是第()天.

A. 5

B. 6

C. 9

D. 10

9. 把一条带子折成相等的3折,再把它从中间折成相等的2折,然后从中间用剪刀一剪,一共能剪成()条.

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

10. 已知等式 $ab+a=2002$, $ab+b=2001$,如果 a, b 分别代表一个整数,那么 $a-b$ 的值是().

A. 2

B. 1

C. 2000

D. 0

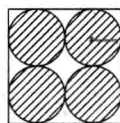
11. 某人在计算 $\frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{6}{7}, \frac{7}{8}$ 这四个分数的平均值时,误将其中一个分数看成了它的倒数,他计算出的平均值与正确结果最多相差().

A. $\frac{9}{80}$ B. $\frac{11}{120}$ C. $\frac{13}{168}$ D. $\frac{15}{224}$

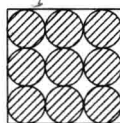
12. A和B是两个面积相等的正方形,A中阴影部分是4个圆,B中阴影部分是9个圆,A和B中阴影部分面积的关系是().

A. $A > B$ B. $A = B$ C. $A < B$

D. 无法比较



A



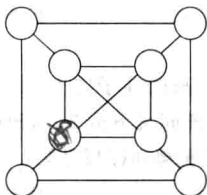
B

(第12题图)

三、解答题(共52分)

13. 把1~8这8个数填入下图8个○内,使每条线段上的四个数的和与每个四边形四个顶点上的四个数和都相等.(10分)





(第 13 题图)

14. 将组成 5798 的四个数字分别按从大到小和从小到大排列,各组成两个数并作差,将所得差按上述方法继续作差,直到差不变为止,则此数是多少?
(10 分)

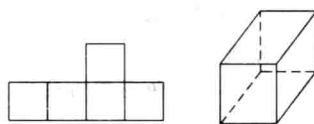
9875

15. ① 一个数的 80% 比 45 的 $\frac{4}{9}$ 多 12, 求这个数.
(8 分)

- ② 比 32 少 37.5% 的数除以 $1\frac{1}{2}$ 的倒数, 商是多少? (8 分)

16. 如图, 5 个正方形相连组成的图形可以折成一个无盖立方体盒子.

- ① 由五个正方形相连可组成不同的图形, 试将这些图形尽可能多地画出来; (8 分)
② 在你所画的图形中, 哪些可以折成一个无盖的立方体盒子? (8 分)



(第 16 题图)





第二章 有理数

§ 2.1 正数和负数



基础作业

1. 如果温度上升 15°C 记做 $+15^{\circ}\text{C}$, 那么下降 11°C 记做_____.
2. 高于海平面的高度记做正, 低于海平面的高度记做负, 那么海面上 988 m 记做_____, -11022 m 的意义是_____.
3. 把下列各数写在相应的集合里:

$-5, 10, -4\frac{1}{2}, 0, +2\frac{1}{3}, -2.15, 0.01, +66, -$

$\frac{2}{5}, 15\%, \frac{3}{102}, 2003, -16.$

正整数集合: { _____ } ...

负整数集合: { _____ } ...

正分数集合: { _____ } ...

负分数集合: { _____ } ...

整数集合: { _____ } ...

负数集合: { _____ } ...

正数集合: { _____ } ...

4. 在有理数中, 最小的正整数是_____, 最大的负整数是_____, 没有最大的正整数, 也没有最小的负整数.
5. 孔子出生于公元前 551 年, 如果用 -551 年表示, 那么下列历史文化名人的出生年代应该如何表示?
 - ① 司马迁出生于公元前 145 年, 记做_____;
 - ② 李白出生于公元 701 年, 记做_____;
 - ③ 韩非出生于公元前 206 年, 记做_____;
 - ④ 欧阳修出生于公元 1007 年, 记做_____.
6. 一种零件的尺寸在图纸上是 10 ± 0.05 (单位: mm), 表示这种零件的标准尺寸是 10 mm , 加工要求最大不超过标准尺寸_____, 最小不小于标准尺寸_____.
7. 下列用正数与负数表示具有相反意义的量, 其中正

确的是().

- A. 凌晨气温为 -5°C , 中午比凌晨上升 5°C , 所以中午气温为 $+5^{\circ}\text{C}$
 - B. $+3.2\text{ m}$ 表示比海平面高 $+3.2\text{ m}$, 那么 -9 m 表示比海平面低 -9 m
 - C. 如果生产成本增加 5% 记做 $+5\%$, 那么 -5% 表示生产成本降低 5%
 - D. 如果收入增加 8 元记做 $+8$ 元, 那么 -5 元表示支出减少 5 元
8. 向东走 5 m , 再向东走 -5 m , 结果是().
 - A. 向东走 10 m
 - B. 向西走 5 m
 - C. 回到原地
 - D. 向西走 10 m
 9. 下列说法正确的是().
 - A. 一个有理数不是正的就是负的
 - B. 一个有理数不是整数就是分数
 - C. 有理数是指整数、分数、正有理数、负有理数和 0 这五类
 - D. 有理数是指自然数和负整数
 10. 下列说法正确的是().
 - A. 有最大的负整数而没有最小的正整数
 - B. 没有最大的有理数也没有最小的有理数
 - C. 有最大的非负数没有最小的非负数
 - D. 有最小的负数, 没有最大的正数
 11. 下列说法正确的是().
 - A. $-a$ 一定是负数
 - B. $+a$ 一定是正数
 - C. $8-a$ 一定是正数
 - D. $\pi-4$ 是负数
 12. 下列语句: ①所有整数都是正数; ②所有正数都是整数; ③小学学过的数都是正数; ④奇数都是正数; ⑤分数是有理数; ⑥在有理数中不是负数就是正数. 其中正确语句的个数是().
 - A. 0 个
 - B. 1 个
 - C. 2 个
 - D. 3 个
 13. 某仓库第一天运进 $+120$ 箱水果, 第二天运进 -80 箱, 第三天运进 $+65$ 箱, 第四天运进 -74 箱, 如果运进记做正的, 那么四天共运进仓库多少箱水果?





14. 夏季山上的温度从山脚起每升高 100 m 气温就降低 0.7°C , 已知山脚的温度是 26°C , 山顶的温度是 14.1°C , 求山的高度.



提高作业

15. 某中学对初二年级男生进行引体向上的测试, 以做 7 个为标准, 超过的次数用正数表示, 不足的次数用负数表示, 其中 8 名男生成绩如下:

+3	-2	0	+4	-1	-1	+2	-5
----	----	---	----	----	----	----	----

① 这 8 名男生有百分之几达到标准?

② 他们共做了多少个引体向上?

16. 某商场举行庆“十一”优惠销售活动, 采用“满一百送二十, 并且连环赠送”的酬宾方式, 即顾客每花满 100 元(既可是现金, 也可是奖励券, 或二者合计)就送 20 元奖励券, 满 200 元就送 40 元奖励券, 依此类推. 有一天, 一位顾客一次花 1400 元钱, 那么他可购回多少钱的物品? 相当于几折销售?



热点考题

17. 为迎接 2006 年世界杯足球赛, 某足球协会举办一次足球联赛, 其记分及奖励方案如下:

	胜一场	平一场	负一场
积 分	3	1	0
奖金(元/人)	1500	700	0

当比赛进行到第 12 轮结束时, 每队均赛 12 场, A 队共积 19 分.

- ① 请通过计算判断 A 队胜、平、负各几场;
② 若每赛一场, 每名队员均得出场费 500 元, 若 A 队一名队员所得奖金及出场费的和为 W 元, 试求 W 的最大值.

