



李树平 李海林 张卡宁 编写
李林森 方金秋 审订

初中数学选择题

初中数学选择题

李树平 李海林 张卡宁 编写
李林森 方金秋 审订

广东教育出版社

初中数学选择题

李树平 李海林 张卡宁 编写

李林森 方金秋 审订

*

广东教育出版社出版发行

广东省新华书店经销

广东省花城印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 8.875印张 1插页 120,000字

1989年2月第1版

1989年2月第1次印刷

印数1—4,600册

ISBN7-5400-0615-0/G·611

定价 2.76元

前 言

数学选择题是指在数学题中，给出几个不同答案，由学生选择出其中正确答案的一种题型。数学选择题的最大特点是在解答过程中，不需要在卷面上写出运算或推理步骤，而只需标出自己所选择的答案的序号，因此答卷简明迅速，易于实现标准化。此外，选择题还有题小量大、概念性强、灵活性大、知识覆盖面宽等特点。因此，它有利于培养学生思维的敏捷性、灵活性和正确性。

解答选择题的方法很多，常用的有直接法、分析法、筛选法、验证法、特殊值法、逆推法和图象法等。所以，解答选择题的过程是培养数学思维方法，训练逻辑思维能力的过程。

由于选择题的答案简明划一，阅卷迅速，评分方法简便，因此可借助电子计算机进行阅卷评分，并能做到省时省力，保证准确迅速。这也是近年来选择题之所以被广泛重视和采用的一个原因。

本书分代数与平面几何两大部分。代数部分的各章选择题共653题，平面几何部分的各章选择题共246题。代数部分还附有两套综合练习题和一套总练习题，平面几何部分附有一套总练习题。全书共编有选择题986题。

本书是根据全日制初中数学教学大纲的内容和要求编写的。按初中数学内容，结合教学进度进行，各种概念、公式、法则、定理、定律均有选择题覆盖。因而本书涉及的知识面较广，有利于课堂教学与练习，也可作为教师的教学参考书。

本书所编拟的选择题类型多样，所用的解题方法较多，这有助于培养学生解答选择题的能力。

本书在编拟过程中，还注意到题目有易有难，由易到难，既适合于学生平时掌握和巩固所学的知识，又适合于期末的总复习；既可帮助一般学生理解概念、掌握数学知识，又可指导较高水平的学生掌握解题方法，提高解题技能技巧。

每个选择题中可供选择的答案，都是从教学实践中总结出来的各种可能出现的错误或问题，针对性强，这对学生在学习时明辨是非、纠正错误是很有好处的。

编拟平面几何的选择题，不是一件容易的事。本书在平面几何的选择题编拟中，下了一定的功夫，进行了许多新的尝试。从几何概念到几何作图，从几何计算到命题证明，都编出了相应的选择题。我们在这方面的努力希望能给读者带来一定的收益，达到预期的目的。

本书代数部分的选择题由李海林、张卡宁编拟；平面几何部分的选择题由李树平编拟。北京市师范院校数学教育研究会秘书长、北京教育学院数学系副教授方金秋同志、北京市西城区数学会秘书长李林森同志组织编写计划的讨论，并负责本书的审订工作。由于我们的水平有限，加上对编拟选择题经验不足，书中缺点、错误在所难免，希望读者批评指正。

编 者

目 录

代数部分

第一章	有理数.....	1
	答 案.....	7
第二章	整式加减法.....	8
	答 案.....	19
第三章	一元一次方程.....	20
	答 案.....	31
第四章	一元一次不等式.....	32
	答 案.....	38
第五章	二元一次方程组.....	39
	答 案.....	51
第六章	整式的乘除.....	53
	答 案.....	60
第七章	因式分解.....	62
	答 案.....	71
第八章	分式.....	73
	答 案.....	81
第九章	数的开方.....	83
	答 案.....	91
第十章	二次根式.....	92

	答 案.....	98
第十一章	一元二次方程.....	99
	答 案.....	122
第十二章	指数.....	124
	答 案.....	134
第十三章	常用对数.....	136
	答 案.....	143
第十四章	函数及其图象.....	144
	答 案.....	167
第十五章	解三角形.....	168
	答 案.....	174
代数练习一		176
代数练习一答案		181
代数练习二		182
代数练习二答案		188
代数部分总练习		189
代数部分总练习答案		196

平面几何部分

第一章	基本概念.....	197
	答 案.....	200
第二章	相交线、平行线.....	202
	答 案.....	212
第三章	三角形.....	213
	答 案.....	222
第四章	四边形.....	224

	答 案.....	231
第五章	面积、勾股定理.....	232
	答 案.....	239
第六章	相似形.....	240
	答 案.....	252
第七章	圆.....	253
	答 案.....	268
	平面几何总练习.....	270
	平面几何总练习答案.....	277

代数部分

第一章 有理数

以下每个题都给出有代号为A、B、C、D...的几个供选择的答案，请把其中正确的答案的代号填在括号内。

1. 如果-50元表示支出50元，那么+50元表示()
(A) 收入50元； (B) 节约50元；
(C) 盈余50元； (D) 没浪费50元。
2. 如果向东走10里我们用+10里表示，那么-10里则表示()
(A) 向南行10里； (B) 向北行10里；
(C) 向西行10里； (D) 向西北行10里。
3. 零属于()
(A) 正数集合； (B) 自然数集合；
(C) 负数集合； (D) 整数集合。
4. 有理数中，绝对值等于自身的数有()个。
(A) 1个； (B) 2个；
(C) 无数个； (D) 没有。
5. 有理数中，相反数等于自身的有()个。
(A) 1个； (B) 2个；

- (C) 无数个; (D) 没有。
6. 有理数中, 平方等于自身的数有 () 个。
(A) 1个; (B) 2个;
(C) 3个; (D) 无数个。
7. 有理数中, 立方等于自身的数有 () 个。
(A) 1个; (B) 2个;
(C) 3个; (D) 无数个。
8. 在有理数中, () 大于它的相反数。
(A) 负数; (B) 0;
(C) 分数; (D) 正数。
9. 在下列各数中:
(A) 0; (B) 0.001;
(C) -0.8 ; (D) $-\frac{8}{9}$ 。
() 的值最大; () 绝对值最小。
10. 在下列各数中:
(A) $-\frac{1}{3}$ 的绝对值; (B) $\frac{1}{2}$ 的相反数;
(C) $-\frac{2}{3}$ 的倒数; (D) 0 的绝对值。
() 值最大; () 绝对值最大。
11. $-\frac{1}{7} + \frac{1}{8} = ()$ 。
(A) $\frac{1}{56}$; (B) $-\frac{1}{56}$;
(C) $-\frac{2}{15}$; (D) $-\frac{15}{56}$ 。

12. $(-0.5) + (-0.3) = (\quad)$.

(A) -0.2 ;

(B) $+0.2$;

(C) -0.8 ;

(D) $+0.15$.

13. $(-3\frac{1}{2}) - (+4) = (\quad)$.

(A) $\frac{1}{2}$;

(B) $-\frac{1}{2}$;

(C) $-7\frac{1}{2}$;

(D) $+7\frac{1}{2}$.

14. $(+15.67) - (-3.45) = (\quad)$.

(A) $+12.22$;

(B) -19.12 ;

(C) -12.22 ;

(D) $+19.12$.

15. $(-84) - (-21) = (\quad)$.

(A) 63 ;

(B) -63 ;

(C) -105 ;

(D) $+105$.

16. $(+12) - (-18) + (-7) - (+15) = (\quad)$.

(A) -28 ;

(B) 22 ;

(C) -16 ;

(D) 8 .

17. $-\frac{1}{8} - [\frac{1}{8} + \frac{1}{4} + (-\frac{1}{2})] = (\quad)$.

(A) $-\frac{1}{4}$;

(B) $\frac{1}{4}$;

(C) -1 ;

(D) 0 .

18. $|(-8) + (+3) - (-2)| = (\quad)$.

(A) $+7$;

(B) -7 ;

(C) $+3$;

(D) -3 .

19. $|(+\frac{1}{3}) - (\frac{1}{2})| - |(-\frac{1}{3}) + \frac{1}{2}| = (\quad)$.

(A) 0; (B) $-\frac{1}{3}$;

(C) $+\frac{2}{3}$; (D) $-\frac{2}{3}$.

20. $|\frac{1}{4} - 0.75| - (80\% - 1.4) = (\quad)$.

(A) 0.1; (B) -0.1;

(C) 1.1; (D) 2.7.

21. $(-\frac{13}{14}) - \{2\frac{3}{7} - [(-3\frac{3}{14} - 3\frac{5}{14})]\} = (\quad)$.

(A) $-9\frac{13}{14}$; (B) $3\frac{3}{14}$;

(C) $-5\frac{1}{14}$; (D) $-9\frac{3}{14}$.

22. $(-\frac{49}{60}) \times (-\frac{5}{21}) \times (+\frac{9}{14}) = (\quad)$.

(A) $-\frac{1}{8}$; (B) 18;

(C) -18; (D) $\frac{1}{8}$.

23. $|\frac{8}{27}| \times (-\frac{45}{56}) \times (-0.06) = (\quad)$.

(A) $\frac{9}{280}$; (B) $\frac{1}{7}$;

(C) $\frac{1}{70}$; (D) $-\frac{1}{70}$.

24. $\frac{1}{7} - (-0.3) \times (-\frac{5}{7}) + (-\frac{1}{7}) + \frac{2}{5} = (\quad)$.

$$(A) -\frac{3}{7}, \quad (B) \frac{3}{7},$$

$$(C) 0, \quad (D) \frac{5}{7}.$$

$$25. \left(-1\frac{1}{4}\right) + 2\frac{1}{2} + \left|-\frac{1}{0.5}\right| = (\quad).$$

$$(A) \frac{1}{4}, \quad (B) -\frac{1}{4},$$

$$(C) -2\frac{1}{5}, \quad (D) -1.$$

$$26. 1 \div \left(-2\frac{1}{2}\right) + 5\frac{3}{5} + (-2) \times \left(-\frac{5}{14}\right) = (\quad).$$

$$(A) -1\frac{1}{2}, \quad (B) 7\frac{11}{25},$$

$$(C) -1\frac{2}{5}, \quad (D) \frac{3}{5}.$$

$$27. \left(\frac{13}{20} - 0.85\right) \times \left(-5\frac{5}{13}\right) + [1 + (23.44 - 25)] = (\quad).$$

$$(A) -8\frac{2}{5}, \quad (B) -\frac{350}{507},$$

$$(C) +1\frac{17}{25}, \quad (D) -1\frac{17}{25}.$$

$$28. (-2.3) \times (-2.5) - (3.2 - 3.4)^3 - 5^2 = (\quad).$$

$$(A) -30.742, \quad (B) 30.758,$$

$$(C) -19.242, \quad (D) -20.05.$$

$$29. -[-(0.2)^2 - \frac{1}{25}] + [-2^3 - 3^2 \times (-1)^6] + \frac{2^2}{3} = (\quad).$$

$$(A) -38.17, \quad (B) -12\frac{67}{100},$$

(C) $-17\frac{3}{4}$;

(D) $-12\frac{3}{4}$.

30. $-\frac{1}{2} + |(-8) - (-4)| - 4^2 + (-\frac{1}{2}) \times 4 = (\quad)$.

(A) $127\frac{7}{8}$;

(B) -136 ;

(C) $127\frac{23}{24}$;

(D) $7\frac{7}{8}$.

31. $8 \times (\frac{1}{4} - \frac{1}{2})^2 + (-42) \div \frac{5}{6} - \frac{6}{7} \div 0 + 2 = (\quad)$.

(A) 3;

(B) $-\frac{1}{2}$;

(C) $-2\frac{1}{2}$;

(D) $1\frac{1}{2}$.

32. 用科学计数法表示下列各数:

(1) $12000^2 = (\quad)$.

(A) $12^2 \times 10^8$;

(B) $1.2^2 \times 10^8$;

(C) 1.44×10^8 ;

(D) 1.44×10^4 .

(2) $11000 \times 3200 = (\quad)$.

(A) $1.1 \times 3.2 \times 10^7$;

(B) 352×10^5 ;

(C) 3.52×10^7 ;

(D) 0.352×10^8 .

33. 下列命题中, 正确的命题是().

(A) 32×10^5 是一个八位数;

(B) 0 是最小的有理数;

(C) 两个互为相反数的积一定是负数;

(D) 较大的有理数的倒数不一定较小.

34. $-\frac{7}{9}$ 在数轴上的位置是().

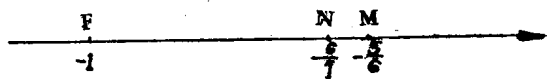


图 1-1

- (A) 在F点左侧; (B) 在F、N之间;
(C) 在N、M之间; (D) 在M点右侧.

答 案

1. (A); 2. (C); 3. (D); 4. (C);
5. (A); 6. (B); 7. (C); 8. (D);
9. (B); (A); 10. (A), (C); 11. (B);
12. (C); 13. (C); 14. (D); 15. (B);
16. (D); 17. (D); 18. (C); 19. (A);
20. (C); 21. (A); 22. (D); 23. (C);
24. (A); 25. (B); 26. (D); 27. (D);
28. (C); 29. (B); 30. (A); 31. (B);
32. (C); 33. (D); 34. (D).

第二章 整式加减法

以下每个题都给出代号为A、B、C、D…的几个选项，请把其中正确的答案的代号填在括号内。

1. 如果 $a = b + 2$, $b = 3$, 那么 $\frac{b}{a} =$ ().

(A) $\frac{5}{3}$;

(B) $\frac{2}{3}$;

(C) 2;

(D) 1;

(E) $\frac{3}{5}$.

2. 如果 $a = -3$, $b = (a + 2)(a - 2)$, 那么 b 的值等于 ().

(A) 4;

(B) +5;

(C) 6;

(D) 7;

(E) 8.

3. 下面等式中, 哪一个表达了乘法的结合律?

(A) $a(b + c) = ab + ac$;

(B) $(ab)c = a(bc)$;

(C) $a + b = b + a$;

(D) 以上答案都不对.

正确的答案是 ().

4. a 与 (-7) 的差的四分之一应表示为 ().

(A) $\frac{1}{4}(a - 7)$;

(B) $\frac{1}{4}(a + 7)$;

(C) $a - \frac{7}{4}$;

(D) 以上答案都不对。

5. x 的 2 倍与 y 的相反数的和的 3 倍应表示为 ()

(A) $3(2x + y)$; (B) $2x + 3y$;

(C) $3(2x - y)$; (D) $2x - 3y$.

6. a 的 50% 与 b 的立方的差的绝对值应表示为 ()

(A) $50\%a - b^3$; (B) $|(50\%a - b)^3|$;

(C) $|50\%a - b^3|$; (D) 以上答案都不对。

7. 比 x 的二分之一少 10 的数是 ()

(A) $\frac{x}{2} - 10$; (B) $\frac{x}{2} + 10$;

(C) $\frac{1}{2}(x - 10)$; (D) 以上答案都不对。

8. a 与 b 的立方和的相反数与 a 与 b 差的平方的差应表示为 ()

(A) $-(a^3 + b^3) - (a - b)^2$;

(B) $-(a^3 + b^3) - (a^2 - b^2)$;

(C) $-(a + b)^3 - (a - b)^2$;

(D) $-(a + b)^3 - (a^2 - b^2)$.

9. a 的 8 倍与 b 的绝对值的差的平方应表示为 ()

(A) $(8a)^2 - |b|^2$; (B) $|8a - b|^2$;

(C) $(8a - |b|)^2$; (D) $(|8a| - |b|)^2$.

10. a 与 b 的平方差的绝对值和 a 的立方的相反数的负 2 倍的和应表示为 ()

(A) $|a^2 - b^2| - 2a^3$; (B) $|a^2 - b^2| - 2(-a^3)$;

(C) $|a - b|^2 - 2(-a^3)$; (D) 以上答案都不对。