

# 广东中考数学·选择填空专项训练

按高频知识点分组·题目与答案分离·适合直接打印练习

谨慎参考：本资料已做多轮校对，但练习资料仍建议结合课堂讲解与老师要求使用；如发现题目或答案疑问，请随时沟通，我们会及时复核修正。

使用方式：前半部分给学生打印练习；参考答案集中放在文末，家长或老师批改时再查看。

## 一、有理数运算与概念 (A1)

### 选择题、填空题

1. -5 的相反数是 ( )

A. 5

B. -5

C.  $\frac{1}{5}$

D.  $-\frac{1}{5}$

答案：\_\_\_\_\_

2. 下列各数中，最小的是 ( )

A. -3 B. 0 C. -1 D. 2

答案：\_\_\_\_\_

3. 计算  $(-3)+5$  的结果是 ( )

A. -8 B. 8 C. 2 D. -2

答案：\_\_\_\_\_

4. 计算  $(-2)\times 3-(-4)$  的结果是 ( )

A. -10 B. -2 C. 2 D. 10

答案：\_\_\_\_\_

5.  $(-1)^{2025}$  的值是 ( )

A. 1 B. -1 C. 2025 D. -2025

答案：\_\_\_\_\_

6. 如果气温从  $-3^{\circ}\text{C}$  上升了  $7^{\circ}\text{C}$ ，那么现在的气温是 ( )

A.  $-10^{\circ}\text{C}$  B.  $-4^{\circ}\text{C}$  C.  $4^{\circ}\text{C}$  D.  $10^{\circ}\text{C}$

答案：\_\_\_\_\_

7.  $|-4| =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

8. 计算： $-3^2+(-3)^2 =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

9. 计算： $(\frac{-1}{2}) \times (-6) + (-2) =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

10. 在数轴上，与原点距离等于3的数是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 二、科学记数法 (A2)

### 选择题、填空题

11. 将 560000 用科学记数法表示为 ( )

A.  $5.6 \times 10^4$  B.  $5.6 \times 10^5$  C.  $56 \times 10^4$  D.  $0.56 \times 10^6$

答案：\_\_\_\_\_

12. 2024 年中国 GDP 超过 134 万亿元，134 万亿用科学记数法表示为 ( )

A.  $1.34 \times 10^{14}$  B.  $13.4 \times 10^{13}$  C.  $1.34 \times 10^{13}$  D.  $134 \times 10^{12}$

答案：\_\_\_\_\_

13. 光速约为 300000 千米每秒，用科学记数法表示为 ( )

A.  $3 \times 10^5$  B.  $3 \times 10^6$  C.  $30 \times 10^4$  D.  $0.3 \times 10^6$

答案：\_\_\_\_\_

14. 下列用科学记数法表示的数中，正确的是 ( )

A.  $360 = 36 \times 10^1$  B.  $360 = 3.6 \times 10^2$  C.  $360 = 0.36 \times 10^3$  D.  $360 = 3.6 \times 10^3$

答案：\_\_\_\_\_

15. 1 纳米 = 0.000000001 米，即 1 纳米等于 ( )

A.  $10^{-7}$  米 B.  $10^{-8}$  米 C.  $10^{-9}$  米 D.  $10^{-10}$  米

答案：\_\_\_\_\_

16. 325000 用科学记数法表示为 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

17. 我国高铁运营里程约为 42000 公里，用科学记数法表示为 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

18.  $2.08 \times 10^4 =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 三、概率计算 (G4)

### 选择题、填空题

19. 一个不透明袋子中有 3 个红球和 2 个白球，随机取出 1 个球，取到红球的概率是 ( )

A.  $\frac{1}{5}$

B.  $\frac{2}{5}$

C.  $\frac{3}{5}$

D. 1

答案：\_\_\_\_\_

20. 一枚均匀硬币抛掷一次，正面朝上的概率是 ( )

A. 0

B.  $\frac{1}{4}$

C.  $\frac{1}{2}$

D. 1

答案：\_\_\_\_\_

21. 从“数”“学”“真”“好”四个字中随机选一个字，选中“数”的概率是 ( )

A. 1

B.  $\frac{1}{2}$

C.  $\frac{1}{3}$

D.  $\frac{1}{4}$

答案：\_\_\_\_\_

22. 掷一枚质地均匀的骰子，点数大于 4 的概率是 ( )

A.  $\frac{1}{6}$

B.  $\frac{1}{3}$

C.  $\frac{1}{2}$

D.  $\frac{2}{3}$

答案：\_\_\_\_\_

23. 小明从语文、数学、英语三门课中随机选两门参加考试，选中数学的概率是（ ）

A.  $\frac{1}{3}$

B.  $\frac{2}{3}$

C.  $\frac{1}{2}$

D. 1

答案：\_\_\_\_\_

24. 同时掷两枚均匀骰子，点数之和为 12 的概率是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

25. 从 1、2、3、4 中随机取两个不同的数相乘，乘积为偶数的概率是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

26. 一个转盘分成 3 个相等的扇形，分别标有 1、2、3，转动一次指针停在偶数区域的概率是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

27. 小红、小明、小刚三人站成一排拍照，小红站在最左边的概率是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 四、整式运算 (A3)

### 选择题、填空题

28. 计算  $x^3 \cdot x^2$  的结果是（ ）

A.  $x^5$  B.  $x^6$  C.  $2x^5$  D.  $x$

答案：\_\_\_\_\_

29. 计算  $(a^2)^3$  的结果是（ ）

A.  $a^5$  B.  $a^6$  C.  $a^8$  D.  $3a^2$

答案：\_\_\_\_\_

30. 下列计算正确的是（ ）

A.  $a^2 + a^3 = a^5$  B.  $a^2 \cdot a^3 = a^6$  C.  $(a^2)^3 = a^6$  D.  $a^6 \div a^2 = a^3$

答案：\_\_\_\_\_

31. 单项式  $-3x^2y$  的系数和次数分别是（ ）

A. -3 和 3 B. 3 和 3 C. -3 和 2 D. 3 和 2

答案：\_\_\_\_\_

32. 计算  $3a - 2a + 5a$  的结果是（ ）

A.  $6a$  B.  $10a$  C.  $6a^3$  D.  $8a$

答案：\_\_\_\_\_

33. 计算： $(-2x)^3 =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

34. 计算： $(3a^2b) \times (-2ab^2) =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

35. 计算： $6x^4y^2 \div 2x^2y =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

36. 已知  $x^2+3x=5$ ，则  $2x^2+6x-1 =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

37. 计算： $(x+1)(x-1) =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 五、二次根式 (A5)

### 选择题、填空题

38.  $\sqrt{9}$  的值是 ( )

A.  $\pm 3$  B.  $3$  C.  $-3$  D.  $81$

答案：\_\_\_\_\_

39. 下列式子中，化简正确的是 ( )

A.  $\sqrt{8}=2\sqrt{3}$  B.  $\sqrt{12}=2\sqrt{3}$  C.  $\sqrt{18}=3\sqrt{3}$  D.  $\sqrt{20}=4\sqrt{5}$

答案：\_\_\_\_\_

40. 计算  $\sqrt{2} \times \sqrt{8}$  的结果是 ( )

A.  $\sqrt{10}$  B.  $4$  C.  $2\sqrt{2}$  D.  $2$

答案：\_\_\_\_\_

41. 下列各数中，无理数是 ( )

A.  $\sqrt{4}$

B.  $3.14$

C.  $\sqrt{3}$

D.  $\frac{22}{7}$

答案：\_\_\_\_\_

42. 计算  $(\sqrt{5})^2$  的结果是 ( )

A.  $\sqrt{5}$  B.  $5$  C.  $25$  D.  $10$

答案：\_\_\_\_\_

43. 化简： $\sqrt{48} =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

44. 计算： $\sqrt{27}-\sqrt{3} =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

45. 使  $\sqrt{(x-2)}$  有意义的  $x$  的取值范围是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

46. 计算： $(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1) =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

47. 化简： $\sqrt{((-5)^2)} =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 六、平行线与角 (D1)

### 选择题、填空题

48. 直线  $a \parallel b$ ，直线  $c$  截  $a$ 、 $b$ 。若  $\angle 1$  与  $\angle 2$  为同旁内角，且  $\angle 1 = 70^\circ$ ，则  $\angle 2 =$  ( )

A.  $70^\circ$  B.  $110^\circ$  C.  $120^\circ$  D.  $100^\circ$

答案：\_\_\_\_\_

49. 两条平行线被第三条直线所截，一对同位角的和为  $200^\circ$ ，则其中一个角为 ( )

A.  $80^\circ$  B.  $100^\circ$  C.  $50^\circ$  D.  $120^\circ$

答案：\_\_\_\_\_

50. 两条直线相交，若其中一个角为  $50^\circ$ ，则它的邻补角为 ( )

A.  $80^\circ$  B.  $130^\circ$  C.  $50^\circ$  D.  $40^\circ$

答案：\_\_\_\_\_

51. 下列条件中，能判定两直线平行的是 ( )

A. 同位角互补 B. 内错角相等 C. 同旁内角相等 D. 邻补角互补

答案：\_\_\_\_\_

52. 直线  $a \parallel b$ ，若  $\angle 1$  与  $\angle 2$  为同旁内角，且  $\angle 1 = 55^\circ$ ，则  $\angle 2 =$  ( )

A.  $55^\circ$  B.  $125^\circ$  C.  $35^\circ$  D.  $45^\circ$

答案：\_\_\_\_\_

53. 三角形中两个内角分别为  $40^\circ$  和  $30^\circ$ ，第三个内角是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

54. 两条平行线被第三条直线所截，一组同旁内角中，一个角是另一个角的 2 倍，则较小的角是 \_\_\_\_\_ 度

答案：\_\_\_\_\_

55. 已知 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是同旁内角，且 $\angle 1=110^\circ$ ，若两直线平行，则 $\angle 2=$ \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 七、一元二次方程与判别式 (B2、B3)

### 选择题、填空题

56. 方程  $x^2-4=0$  的解是 ( )

A.  $x=2$  B.  $x=-2$  C.  $x=\pm 2$  D.  $x=\pm 4$

答案：\_\_\_\_\_

57. 方程  $x^2+2x-3=0$  的两根之和是 ( )

A. 2 B. -2 C. 3 D. -3

答案：\_\_\_\_\_

58. 若一元二次方程  $x^2-3x+m=0$  有两个相等的实数根，则  $m=$  ( )

A. 3

B. 9

C.  $\frac{9}{4}$

D.  $\frac{3}{4}$

答案：\_\_\_\_\_

59. 关于  $x$  的方程  $x^2+2x+k=0$  有实数根，则  $k$  的取值范围是 ( )

A.  $k<1$  B.  $k\leq 1$  C.  $k>1$  D.  $k\geq 1$

答案：\_\_\_\_\_

60. 用公式法解方程  $x^2-6x+5=0$ ，则  $\Delta=$  ( )

A. 16 B. -16 C. 56 D. 4

答案：\_\_\_\_\_

61. 方程  $x^2-5x+6=0$  的两个根是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

62. 方程  $2x^2-3x=0$  的解是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

63. 若方程  $x^2+bx+4=0$  的一个根是 2，则  $b=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

64. 不解方程，判断方程  $x^2-3x+5=0$  的根的情况：\_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

65. 已知方程  $x^2-4x+m=0$  有两个不相等的实数根，则  $m$  的取值范围是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 八、不等式（组）（B7）

### 选择题、填空题

66. 不等式  $2x-1>3$  的解集是（ ）

A.  $x>1$  B.  $x>2$  C.  $x<2$  D.  $x<1$

答案：\_\_\_\_\_

67. 不等式组  $x>1$  且  $x<5$  的解集是（ ）

A.  $x>5$  B.  $x<1$  C.  $1<x<5$  D. 无解

答案：\_\_\_\_\_

68. 不等式  $-3x\geq6$  的解集是（ ）

A.  $x\geq-2$  B.  $x\leq-2$  C.  $x\geq2$  D.  $x\leq2$

答案：\_\_\_\_\_

69. 不等式组  $x+1>0$  且  $2x-4<0$  的解集是（ ）

A.  $x>-1$  B.  $x<2$  C.  $-1<x<2$  D. 无解

答案：\_\_\_\_\_

70. 在数轴上表示不等式组  $x\geq-1$  且  $x<3$  的解集，正确的是（ ）

A. 闭点-1到开点3 B. 开点-1到闭点3 C. 闭点-1到闭点3 D. 开点-1到开点3

答案：\_\_\_\_\_

71. 解不等式  $3x-2\leq7$ ，解集为 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

72. 不等式组  $2x>-4$  且  $3x\leq9$  的解集是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

73. 若不等式  $ax+b>0$  的解集是  $x<\frac{-b}{a}$ ，则  $a$  \_\_\_\_\_  $0$ （填“ $>$ ”或“ $<$ ”）

答案：\_\_\_\_\_

74. 不等式组  $x-1>0$  且  $x-3>0$  的解集是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

75. 已知不等式组  $x>a$  且  $x<b$  的解集为  $2<x<5$ ，则  $a+b=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 九、因式分解（A4）

### 选择题、填空题

76. 分解因式： $x^2-9= ( )$

- A.  $(x+3)(x-3)$  B.  $(x+9)(x-9)$  C.  $(x-3)^2$  D.  $(x+3)^2$

答案：\_\_\_\_\_

77. 分解因式： $2x^2-8x= ( )$

- A.  $2x(x-4)$  B.  $2(x^2-4x)$  C.  $x(2x-8)$  D.  $2x(x+4)$

答案：\_\_\_\_\_

78. 下列各式中，因式分解正确的是 ( )

- A.  $x^2+4=(x+2)^2$  B.  $x^2-4x+4=(x-2)^2$  C.  $x^2+2x+4=(x+2)^2$  D.  $x^2-2x-1=(x-1)^2$

答案：\_\_\_\_\_

79.  $x^2+6x+9=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

80.  $4a^2-1=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

81.  $3x^2-12=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

82.  $x^3-4x=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

83.  $-x^2+2x-1=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 十、分式运算与方程 (A6、B5)

### 选择题、填空题

84. 分式  $\frac{x}{x-1}$  有意义的条件是 ( )

- A.  $x \neq 0$  B.  $x \neq 1$  C.  $x \neq -1$  D.  $x = 1$

答案：\_\_\_\_\_

85. 化简  $\frac{x^2-1}{x+1}$  的结果是 ( )

- A.  $x+1$  B.  $x-1$  C.  $x^2-1$  D. 1

答案：\_\_\_\_\_

86. 解分式方程  $\frac{2}{x} = \frac{1}{x-1}$ ，正确的结果是 ( )

- A.  $x=1$  B.  $x=2$  C.  $x=-2$  D. 无解

答案：\_\_\_\_\_

87. 化简： $\frac{6ab}{3a} =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

88. 计算： $\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1} =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

89. 化简： $\frac{x^2-4}{x^2+4x+4} =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

90. 解分式方程： $\frac{3}{x+1}=2$ ， $x =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

91. 先化简再求值： $[(\frac{x-2}{x}) \div (\frac{1-1}{x})]$ ，其中  $x=3$ ，结果是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 十一、特殊四边形 (E2)

### 选择题、填空题

92. 下列四边形中，对角线互相平分的是 ( )

- A. 梯形 B. 平行四边形 C. 一般四边形 D. 以上都不是

答案：\_\_\_\_\_

93. 菱形的一个内角为  $60^\circ$ ，边长为 4，则菱形的面积为 ( )

- A. 8 B.  $8\sqrt{3}$  C. 16 D.  $16\sqrt{3}$

答案：\_\_\_\_\_

94. 矩形的对角线长为 10，一边长为 6，则另一边长为 ( )

- A. 4 B. 8 C.  $\sqrt{34}$  D.  $\sqrt{136}$

答案：\_\_\_\_\_

95. 正方形的边长为 5，则对角线长为 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

96. 平行四边形 ABCD 中， $\angle A=70^\circ$ ，则  $\angle B=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

97. 菱形的两条对角线分别为 6 和 8，则菱形的周长是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

98. 矩形 ABCD 中，对角线 AC 和 BD 交于点 O， $AB=3$ ， $BC=4$ ，则  $OA=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 十二、统计量 (G1)

### 选择题、填空题

99. 数据 3, 5, 2, 5, 4, 5, 1 的众数是 ( )

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

答案：\_\_\_\_\_

100. 数据 2, 4, 6, 8 的中位数是 ( )

A. 4 B. 5 C. 6 D. 20

答案：\_\_\_\_\_

101. 甲、乙两组数据的平均数相同，甲的方差为 3.6，乙的方差为 1.2，则 ( )

A. 甲更稳定 B. 乙更稳定 C. 一样稳定 D. 无法判断

答案：\_\_\_\_\_

102. 数据 1, 2, 3, 4, 5 的平均数是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

103. 数据 80, 90, 90, 100, 85 的中位数是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

104. 数据 2, 3, 4, 5, 4, 3 的众数是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

105. 若一组数据 4, 5, x, 7 的平均数为 5，则  $x =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

106. 某班 5 名同学的成绩为 88, 92, 85, 92, 93，这组数据的众数和中位数分别是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 十三、图形变换与对称 (H2)

### 选择题、填空题

107. 下列图形中，既是轴对称图形又是中心对称图形的是 ( )

A. 等边三角形 B. 一般平行四边形 C. 正方形 D. 等腰梯形

答案：\_\_\_\_\_

108. 正六边形的对称轴有 ( ) 条

A. 3 B. 4 C. 6 D. 12

答案：\_\_\_\_\_

109. 下列图形中，一定是轴对称图形的是 ( )

A. 任意三角形 B. 等腰三角形 C. 一般平行四边形 D. 任意四边形

答案：\_\_\_\_\_

110. 非等边的等腰三角形有 \_\_\_\_\_ 条对称轴

答案：\_\_\_\_\_

111. 正方形是轴对称图形，它有 \_\_\_\_\_ 条对称轴

答案：\_\_\_\_\_

112. 正八边形有 \_\_\_\_\_ 条对称轴

答案：\_\_\_\_\_

113. 正方形绕中心旋转 \_\_\_\_\_ 度后与自身重合

答案：\_\_\_\_\_

## 十四、三视图 (H3)

### 选择题、填空题

114. 长方体的正视图通常是 ( )

A. 三角形 B. 长方形 C. 梯形 D. 五边形

答案：\_\_\_\_\_

115. 一个正方体的三视图全是 ( )

A. 六边形 B. 三角形 C. 正方形 D. 长方形

答案：\_\_\_\_\_

116. 三棱锥的俯视图可能是 ( )

A. 三角形 B. 长方形 C. 梯形 D. 五边形

答案：\_\_\_\_\_

117. 正方体的三视图都是 \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

118. 4个相同的小正方体排成一行组成一个长方体，从左面看，左视图由 \_\_\_\_\_ 个正方形组成

答案：\_\_\_\_\_

119. 三棱柱的正视图可能是 \_\_\_\_\_ 形

答案：\_\_\_\_\_

## 十五、锐角三角函数 (D7)

### 选择题、填空题

120.  $\sin 30^\circ$  的值是 ( )

A.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B.  $\frac{1}{2}$

C.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D.  $\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：\_\_\_\_\_

121. 在  $\text{Rt}\triangle ABC$  中， $\angle C=90^\circ$ ， $BC=3$ ， $AC=4$ ，则  $\sin A=$  ( )

A.  $\frac{3}{5}$

B.  $\frac{4}{5}$

C.  $\frac{3}{4}$

D.  $\frac{4}{3}$

答案：\_\_\_\_\_

122. 若锐角  $\alpha$  满足  $\tan\alpha=1$ ，则  $\alpha=$  ( )

A.  $30^\circ$  B.  $45^\circ$  C.  $60^\circ$  D.  $90^\circ$

答案：\_\_\_\_\_

123.  $\cos 60^\circ$  的值是 ( )

A.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B.  $\frac{1}{2}$

C.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D. 1

答案：\_\_\_\_\_

124. 在  $\text{Rt}\triangle ABC$  中， $\angle C=90^\circ$ ， $AB=10$ ， $\angle A=30^\circ$ ，则  $BC=$  ( )

A. 5 B.  $5\sqrt{3}$  C. 10 D.  $5\sqrt{2}$

答案：\_\_\_\_\_

125.  $\sin 45^\circ =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

126.  $\tan 60^\circ =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

127. 在  $\text{Rt}\triangle ABC$  中， $\angle C=90^\circ$ ， $AC=6$ ， $BC=8$ ，则  $\cos A=$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

128. 若锐角  $\alpha$  满足  $\sin\alpha=\frac{1}{2}$ ，则  $\alpha=$  \_\_\_\_\_ $^\circ$

答案：\_\_\_\_\_

129.  $\sin^2 30^\circ + \cos^2 30^\circ =$  \_\_\_\_\_

答案：\_\_\_\_\_

## 参考答案与解析

题号	答案与提示
1	A ; 相反数符号相反。
2	A ; 负数中绝对值大的更小。
3	C ; $-3+5=2$ 。
4	B ; $-6+4=-2$ 。
5	B ; 奇数次方为-1。
6	C ; $-3+7=4$ 。
7	4 ; 绝对值为到0的距离。
8	0 ; $-9+9=0$ 。
9	1 ; $3-2=1$ 。
10	3 或-3 ; 两侧各一个。
11	B ; 科学记数法要求 $1 \leq a < 10$ 。
12	A ; 134 万亿 $=1.34 \times 10^{14}$ 。
13	A ; $300000=3 \times 10^5$ 。
14	B ; $1 \leq 3.6 < 10$ 。
15	C ; 小数点后 9 位。
16	$3.25 \times 10^5$
17	$4.2 \times 10^4$
18	20800
19	C ; $\frac{3}{5}$ 。
20	C ; 两种等可能结果。
21	D ; 1 个目标 , 4 个总数。
22	B ; 5 和 6 两个 , $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ 。
23	B ; 三种组合中含数学的有 2 种。
24	$\frac{1}{36}$ ; 只有 6+6。

题号	答案与提示
25	$\frac{5}{6}$ ; 6 种取法 , 只有 $1 \times 3$ 为奇数。
26	$\frac{1}{3}$ ; 只有 2。
27	$\frac{1}{3}$ ; 三人位置等可能。
28	A ; 同底数幂相乘 , 指数相加。
29	B ; 幂的乘方 , 指数相乘。

30	C ; 只有 C 正确。
31	A ; 系数-3 , 次数 $2+1=3$ 。
32	A ; $(3-2+5)a=6a$ 。
33	$-8x^3$
34	$-6a^3b^3$
35	$3x^2y$
36	$9 ; 2(x^2+3x)-1=9$ 。
37	$x^2-1$ ; 平方差。
38	B ; 算术平方根取非负值。
39	B ; $\sqrt{12}=2\sqrt{3}$ 。
40	B ; $\sqrt{16}=4$ ; 已避免重复正确选项。
41	C ; $\sqrt{3}$ 是无理数。
42	B
43	$4\sqrt{3}$
44	$2\sqrt{3}$
45	$x \geq 2$ ; 被开方数非负。
46	2
47	5 ; $\sqrt{25}=5$ 。
48	B ; 同旁内角互补。

题号	答案与提示
49	B ; 同位角相等。
50	B ; 邻补角和为 $180^\circ$ 。
51	B ; 内错角相等 , 两直线平行。
52	B ; $180^\circ-55^\circ=125^\circ$ 。
53	$110^\circ$ ; 三角形内角和 $180^\circ$ 。
54	60 ; $x+2x=180^\circ$ 。
55	$70^\circ$
56	C
57	B ; $\frac{-b}{a}=-2$ 。
58	C ; $\Delta=9-4m=0$ 。
59	B ; $\Delta=4-4k \geq 0$ 。
60	A ; $36-20=16$ 。
61	$x_1=2, x_2=3$

62	$x_1=0, x_2=\frac{3}{2}$
63	-4; 代入。
64	无实数根; $\Delta < 0$ 。
65	$m < 4$ ; $\Delta > 0$ 。
66	B
67	C
68	B; 除以负数变号。
69	C
70	A
71	$x \leq 3$
72	$-2 < x \leq 3$

题号	答案与提示
73	$<$ ; $a < 0$ 时不等号变向。
74	$x > 3$ ; 同大取大。
75	7
76	A
77	A
78	B
79	$(x+3)^2$
80	$(2a+1)(2a-1)$
81	$3(x+2)(x-2)$
82	$x(x+2)(x-2)$
83	$-(x-1)^2$
84	B
85	B
86	B
87	$2b$ ; 默认 $a \neq 0$ 。
88	$\frac{2}{x^2-1}$
89	$\frac{x-2}{x+2}$
90	$\frac{1}{2}$
91	$\frac{7}{2}$
92	B

93	B
94	B；已避免重复正确选项。
95	$5\sqrt{2}$
96	$110^\circ$ ；邻角互补。

题号	答案与提示
97	20；边长5。
98	$\frac{5}{2}$ ；AC=5。
99	C
100	B； $\frac{4+6}{2}=5$ 。
101	B；方差越小越稳定。
102	3
103	90
104	3和4
105	4
106	众数92，中位数92
107	C
108	C
109	B
110	1条
111	4
112	8
113	$90^\circ$ ；最小正角。
114	B
115	C
116	A
117	正方形
118	1；自包含题目，无需配图。
119	长方形或三角形；与摆放方向有关。
120	B

题号	答案与提示
121	A；AB=5，对边BC=3。
122	B
123	B

124	A ; BC=AB·sin30°。
125	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
126	$\sqrt{3}$
127	$\frac{3}{5}$ ; AB=10 , $\cos A = \frac{AC}{AB}$ 。
128	30
129	1 ; 恒等式。