

华东师大版初中数学九年级上册期中测试卷

一、单选题

1. 下列各组二次根式中，属于同类二次根式的是（ ）

A. $2\sqrt{3}$ 与 $\sqrt{6}$

B. $\sqrt{\frac{1}{3}}$ 与 $\frac{\sqrt{2}}{3}$

C. $\sqrt{4a}$ 与 $\sqrt{8a}$

D. $\sqrt{18}$ 与 $\sqrt{\frac{1}{2}}$

2. 下列二次根式中，不需要化简的是（ ）

A. $\sqrt{3\frac{8}{9}}$

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

C. $\sqrt{0.4}$

D. $\sqrt{15}$

3. 下列运算正确的是（ ）

A. $\sqrt{5} - \sqrt{3} = \sqrt{2}$

B. $1 + \sqrt{3} = \sqrt{3}$

C. $\sqrt{18} \div \sqrt{6} = 3$

D. $\sqrt{2} \times \sqrt{6} = 2\sqrt{3}$

4. 下列计算错误的是（ ）

A. $\sqrt{6} \times \sqrt{5} = \sqrt{30}$

B. $3 + 2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$

C. $\sqrt{12} \div \sqrt{3} = 2$

D. $\sqrt{8} - \sqrt{2} = \sqrt{2}$

5. 如果 $\sqrt{50} \cdot \sqrt{a}$ 的计算结果是一个整数, 那么 a 的最小正整数值是 ()

A. 50

B. 5

C. 2

D. 10

6. 估计 $\sqrt{5} \times \left(\sqrt{6} - \frac{1}{\sqrt{5}} \right)$ 的值应在 ()

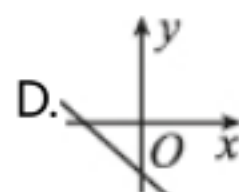
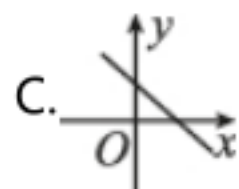
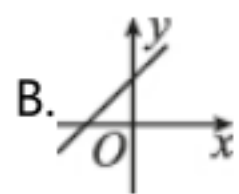
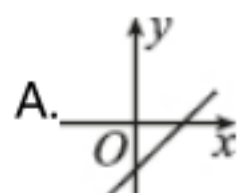
A. 4和5之间

B. 5和6之间

C. 6和7之间

D. 7和8之间

7. 若式子 $\sqrt{m-1} + (m-1)^0$ 有意义, 则关于 x 的一次函数 $y = (1-m)x + m-1$ 的图象可能是 ()



8. 实数 a, b 在数轴上对应点的位置如图所示, 且 $|a| > |b|$, 则化简 $\sqrt{a^2} - \sqrt{(a+b)^2}$ 的结果为 ()



A. $2a + b$

B. $-2a + b$

C. b

D. $2a - b$

9. 若2, 5, n 为三角形的三边长, 则化简 $\sqrt{(3-n)^2} + \sqrt{(8-n)^2}$ 的结果为 ()

A. 5

B. $2n - 10$

C. $2n - 6$

D. 10

10. 若关于 x 的一元二次方程 $(a+1)x^2 + x + a^2 - 1 = 0$ 的一个根是0, 则 a 的值为 ()

A. 1

B. -1

C. ± 1

D. 0

11. 若 x_1, x_2 是方程 $x^2 - 2x - 3 = 0$ 的两个实数根, 则 $x_1 \cdot x_2^2$ 的值为 ()

A. 3或-9

B. -3或9

C. 3或-6

D. -3或6

12. 用配方法解下列方程, 配方正确的是 ()

A. $3x^2 - 6x = 9$ 可化为 $(x-1)^2 = 4$

B. $x^2 - 4x = 0$ 可化为 $(x+2)^2 = 4$

C. $x^2 + 8x + 9 = 0$ 可化为 $(x + 4)^2 = 25$

D. $2y^2 - 4y - 5 = 0$ 可化为 $2(y - 1)^2 = 6$

13. 若关于 x 的方程 $(1 - k)x^2 - 2x - 1 = 0$ 有实根, 则 k 的取值范围是 ()

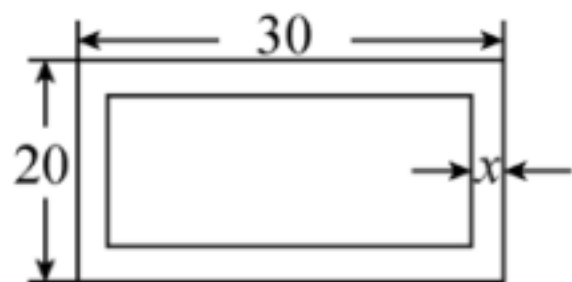
A. $k \geq 2$

B. $k \leq 2$ 且 $k \neq 1$

C. $k \leq 2$

D. $k \geq 2$ 且 $k \neq 1$

14. 某小区原有一块长为30米, 宽为20米的矩形健身区域, 现计划在这一场地四周(场内)筑一条宽度相等的健走步道, 其步道面积为214平方米, 设这条步道的宽度为 x 米, 可以列出方程是 ()



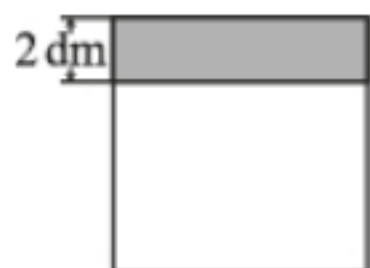
A. $(30 - 2x)(20 - 2x) = 214$

B. $(30 - x)(20 - x) = 30 \times 20 - 214$

C. $(30 - 2x)(20 - 2x) = 30 \times 20 - 214$

D. $(30 + 2x)(20 + 2x) = 30 \times 20 - 214$

15. 如图, 从一块正方形木板上锯掉2dm宽的矩形木条(阴影部分), 剩下木板的面积是 48dm^2 , 则原正方形木板的面积是 ()



A. 100dm^2

B. 64dm^2

C. 121dm^2

D. 144dm^2

16. 某公司一月份营业额为10万元, 第一季度总营业额为33.1万元, 如果该公司二、三月份营业额的月增长率相同, 那么设每月的增长率是 x , 则可列方程为 ()

A. $10 + 10(1 + x)^2 = 33.1$

B. $10(1 + x) + 10(1 + x)^2 = 33.1$

C. $10 + 10(1 + x) + 10(1 + x)^2 = 33.1$

D. $10(1 + x)^2 = 33.1$

17. 关于 x 的一元二次方程 $x^2 - (m + 6)x + m^2 = 0$ 有两个相等的实数根 x_1, x_2 , 且满足 $x_1 + x_2 = x_1x_2$, 则 m 的值是 ()

A. -2或3

B. 3

C. -2

D. -3或2

18. 如果实数 a, b, c 满足 $a^2 + ab + ac < 0$, 那么一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0$ 的根的情况是 ()

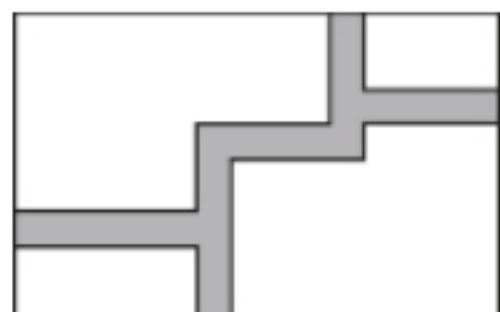
A. 有两个不相等的实数根

B. 有两个相等的实数根

C. 没有实数根

D. 条件不足, 不能确定根的情况

19. 如图, 在宽为20米、长为32米的矩形地面上修筑宽度处处相等且分别与矩形的边平行的道路(图中阴影部分), 余下部分种植草坪, 草坪的面积为540平方米. 设道路的宽为 x 米, 根据题意, 可列方程为 ()



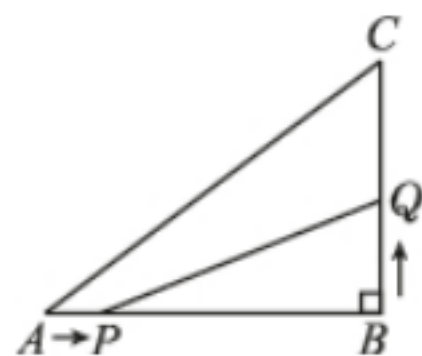
A. $32 \times 20 - 20x - 32x = 540$

B. $32 \times 20 - 20x - 32x - x^2 = 540$

C. $(32 - x)(20 - x) = 540$

D. $32 \times 20 - 20x - 32x + 2x^2 = 540$

20. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ABC 90^\circ$, $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 6 \text{ cm}$. 动点 P , Q 同时从 A , B 两点出发, 分别沿边 AB , BC 向终点 B , C 运动. 点 P 的速度为 1 cm/s , 点 Q 的速度为 2 cm/s , 点 Q 运动到点 C 后停止运动, 点 P 也随之停止运动. 经过几秒后, 能使 $\triangle PBQ$ 的面积为 15 cm^2 ()



A. 2s

B. 3s

C. 3s或5s

D. 5s

VV99.net

免费文档下载