



五中 2016-2017 学年度第一学期阶段性检测

初三数学 (答案)

一. 单项选择题

1-5 C C C D A

6-10 B C B B A

二. 填空题

11. $x_1 = 0; x_2 = 2$

12. 9

13. $x^2 + 2x - 3 = 0$

14. $k = 3$

15. 8

16. $\frac{15}{4}$

17. 等边三角形

18. $S_n = 2^{n-2}$

三. 计算和简答题

19. (1) $x_1 = -\frac{5}{2}; x_2 = \frac{5}{2}$

(2) $x_1 = 1; x_2 = \frac{1}{3}$

(3) $x_1 = -\frac{1}{2}; x_2 = 1$

(4) $x_1 = x_2 = 3$

20. 解: 设每件衬衫应降价 x 元, 据题意得:

$(40 - x)(20 + 2x) = 1200$ 解得 $x = 10$ 或 $x = 20$

答: 每件衬衫至少应降价 20 元.

21. 解: 枚举法: (1, 3), (1, 4), (1, 5), (3, 4), (3, 5), (4, 5) 共 6 种

(1) $P(\text{能构成三角形}) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3};$

(2) $P(\text{能构成直角三角形}) = \frac{1}{6};$

(3) $P(\text{能构成等腰三角形}) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

22. 解: (1) 当 $\angle BAC$ 是直角, 则 $\angle FAH$ 也是直角

由 $\begin{cases} AH = AC \\ \angle FAH = \angle BAC \\ AF = AB \end{cases} \therefore \triangle AFH \cong \triangle ABC$

$\therefore FH = BC$

又 $\because AD$ 为 $Rt\triangle ABC$ 边 BC 上的中线 $\therefore AD = \frac{1}{2}BC \therefore AD = \frac{1}{2}FH$

(2) 如果 $\angle BAC$ 不是直角, 那么线段 FH 与线段 AD 也有同样的数量关系.

将 $\triangle AFH$ 旋转 90° , 则有 D 是 BC 的中点, A 是 BF 的中点.

$\therefore AD$ 是 $\triangle BFH$ 的中位线 $\therefore AD = \frac{1}{2}FH$



23. 解: (1) 设乙 x 天完成, 则甲 $(x+20)$ 天完成. 又乙的效率是甲的 1.5 倍.

$$\therefore x+20 = 1.5x \quad \text{解得 } x = 40.$$

则甲 $x+20 = 60$ 天完成

$$\text{甲厂: } 960 \div 60 = 16 \text{ (个)}$$

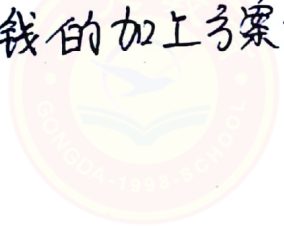
$$\text{乙厂: } 960 \div 40 = 24 \text{ (个)}$$

(2) 甲单独完工需要 60 天. 费用为: $60 \times 80 = 4800$ 元

乙单独完工需要 40 天. 费用为: $40 \times 130 = 5200$ 元

甲、乙合作需要 $960 \div (16+24) = 24$ 天. 费用为: $24 \times (130+80) = 5040$ (元)

所以省钱的加工方案为让甲单独完成工作.



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织