



25. 周长与面积(2)

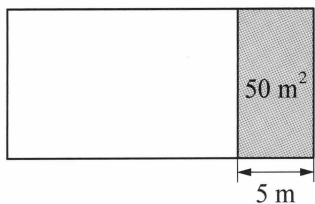
知识导引

对于复杂的周长、面积问题,要仔细分析数量关系,灵活运用周长、面积公式,求得最后结果。

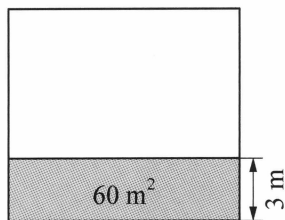
典型例题

张老师家有一块长方形菜地,如果长增加 5 米,面积就增加 50 平方米,如果宽增加 3 米,面积就增加 60 平方米。这块长方形菜地的周长与面积各是多少?

解题方略



(1)



(2)

如图(1),如果长增加 5 米,面积就增加 50 平方米,可得出长方形的宽: $50 \div 5 = 10$ (米);宽增加 3 米,面积就增加 60 平方米,可得出长方形的长: $60 \div 3 = 20$ (米)。那么,这块长方形菜地的周长为 $(20 + 10) \times 2 = 60$ (米),面积为: $20 \times 10 = 200$ (平方米)。

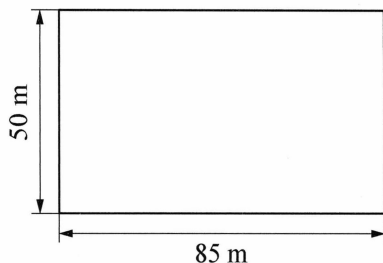
思路点拨

熟练掌握长方形的面积公式,通过“面积 $\div$ 长 = 宽”“面积 $\div$ 宽 = 长”等基本公式求出长方形的长和宽,再运用面积公式求解。



尝试应用

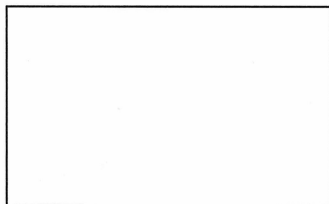
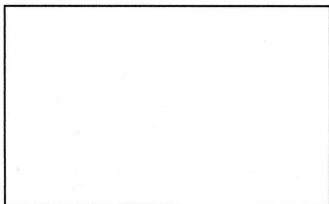
有一块操场长 85 米,宽 50 米,把这块操场的长增加 20 米,宽增加到 85 米,这块操场的面积新增了多少平方米?(在下图中画出增加的部分,再解答)



举一反三

1. 一个正方形,如果它的边长增加 5 米,所形成的正方形比原来正方形的面积多 95 平方米,原来正方形的周长是多少米?(先画出示意图,再解答)

2. 一块长方形的花布,如果长减少 5 分米或宽减少 3 分米,面积都比原来减少 45 平方分米,原来这块花布的面积是多少平方分米?(先分别在图中画出长和宽减少的部分,再解答)



3. 用 18 厘米长的铁丝围长方形,围成的长方形面积最大是多少?(长和宽都是整厘米数)



26. 简单推理



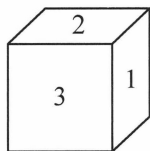
知识导引

日常生活中有许多事情需要我们动脑筋,学习数学更要注重思考。有一些题目的条件中很少出现数字和图形,也很少用到数学计算法,而是根据条件进行分析推理,以得出正确的结论。

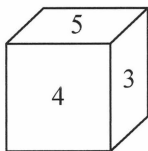


典型例题

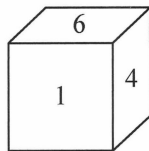
例 有一个立方体,每个面上分别写着数字 1, 2, 3, 4, 5, 6。从三个不同的角度观察的结果如图所示。问这个立方体每个数字对面各是什么?



(1)



(2)



(3)



解题方略

直接考虑数字 1 对面是什么数会比较困难,我们可以换一种思考的方式,先将 1 对面不可能出现的数字提出来: ①从图(1)中看出 1 对面不是 2 和 3,又从图(3)中看出 1 对面不是 4 和 6,那么 1 对面只能是 5;②从图(2)中看出 4 对面不是 3 和 5,从图(3)中看出 4 对面不是 1 和 6,那么 4 对面只能是 2。用相同的方法得出 3 对面是 6。



思路点拨

我们在思考推理问题的时候,思维要活跃,思路要开阔。往往要先作出假