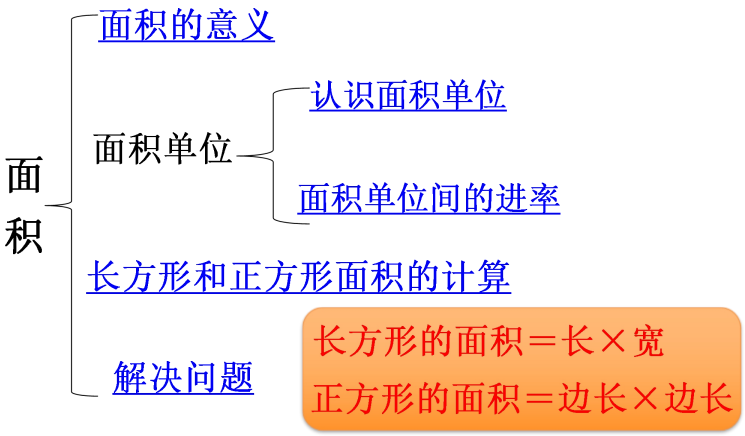
第 5 讲　面积

一、思维导图



二、知识梳理

知识点一：面积和面积单位

1. 面积的意义

（1）物体的表面或封闭图形的大小，就是它们的面积。

（2）比较两个图形面积的大小，必须选择形状、大小完全相同的图形进行比较，即要用统一的面积单位来测量。

2. 认识面积单位

（1）常用的面积单位有：平方厘米、平方分米、平方米。

（2）测量较小物体的面积用平方厘米作单位，测量稍大物体的面积用平方分米作单位，测量较大物体的面积用平方米作单位。

（3）三个面积单位相关比较：平方厘米<平方分米<平方米。

知识点二：面积单位间的进率

1. 相邻两个常用面积单位间的进率是 100，即

1 平方米=100 平方分米，

1 平方分米=100 平方厘米。

2. 面积单位间的转化方法

将高级单位转化成低级单位，要先想好进率是多少，再看有几个高级单位，转化时就有几个进率；将低级单位转化为高级单位，也要先想好进率，再看低级单位的数里含有几个进率，转化

的结果就是几。

知识点三：长方形、正方形的面积计算公式及应用

1. 计算公式

（1）长方形的面积=长×宽。

（2）正方形的面积=边长×边长。

（3）已知长方形的长和宽，可以根据长方形的面积计算公式求出长方形的面积。

（4）已知正方形的边长，可以根据正方形的面积计算公式求出正方形的面积。

2. 运用长方形和正方形的面积计算公式解决问题

解决此类问题时，要认真分析题意，灵活选择解题策略，同时要考虑两个面积单位间的进率。

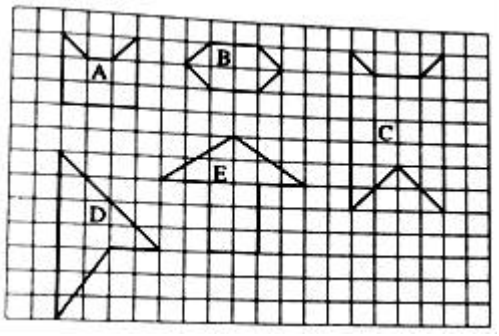
三. 精讲精炼

考点一：面积和面积单位

典例分析

例 1. 数方格，比较大小.

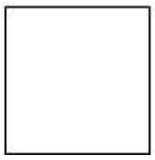
A 有_____格，*B* 有_____格，*C* 有_____格，*D* 有_____格，*E* 有_____格，最大的图形是_____，最小的图形是_____.



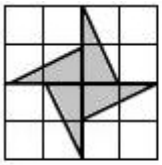
举一反三

1．请你画出 1 厘米^2.

2．下列图形中，哪个图形的面积最大，并给其涂上颜色.


3．数一数，估一估．（每个方格 1cm^2）




（　　）cm^2　　约（　　）cm^2

考点二：面积单位间的进率

典例分析

例 2.（2018 秋•遵义期中）在横线里填上“＞”“＜”“＝”．

（1）5 公顷_____1 平方千米

（2）401 公顷_____400 平方千米

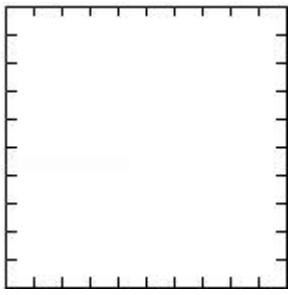
（3）6 公顷_____600 平方米

（4）2 平方千米_____2000 公顷．

举一反三

1．（2017 秋•常州期末）如图的正方形表示 1 平方千米，在这个正方形里表示出 1 公顷，并填空

1 平方千米＝_____公顷，1 公顷＝_____平方千米．



2．（2016 春•林州市校级期末）9 平方米＝_____平方分米

4000 公顷＝_____平方千米．

3．（2016 春•卧龙区校级期末）按从大到小的顺序排一排

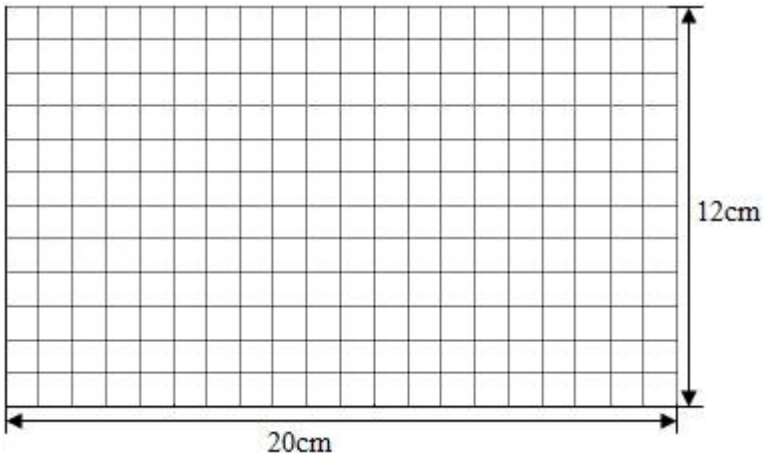
50 平方米　　6000 平方厘米　　80 平方米　　3 公顷

_____＞_____＞_____＞_____．

考点三：长方形、正方形的面积计算公式及应用

典例分析

例 3.（2020 秋•北票市期末）把一张长 20*cm*、宽 12*cm* 的长方形纸（如图）裁成同样大小且面积尽可能大的正方形，纸没有剩余，至少可以裁多少个？（先在图上画一画，再写出答案．）



举一反三

1．（2020 春•荥阳市期末）（1）在选择图形测量长方形面积时，这几位同学是这样选的：



哪种图形作面积单位最合适？为什么？



（2）要在上面的长方形中摆面积为 1 平方厘米的小正方形（可以在图中画一画）．每行能摆_____个，可以摆_____行，一共摆多少个？列式为_____（个），所以，长方形的面积计算公式是：长方形的面积＝_____．

（3）从这个长方形上剪下一个最大的正方形，这个正方形的面积是多少？

2．（2020 春•邛崃市期末）（1）在如图的方格纸上画出面积是 12 平方厘米的长方形和面积是 9 平方厘米的正方形各一个．（每个小方格表示 1 平方厘米）



（2）分别计算它们的周长．

3．（2020 春•浑南区期末）一个长方形广场的长是 60 米，宽比长少 20 米，这个广场的面积是多少平方米？

四．巩固提升

A．基础训练

1．（2020 秋•芙蓉区期末）学校操场长 200 米，宽 100 米，面积是（　　）

A．200 公顷　　B．2 平方千米

C．20000 平方米

2．（2020 春•唐县期末）一块长方形菜地，长 8 米，宽 6 米，面积是（　　）平方米．

A．48　　B．14　　C．28

3．（2020 秋•灵宝市期中）中央电视台总部大楼总建筑面积约是 55 万（　　）

A．平方千米　　B．公顷　　C．平方米

4．（2020 春•唐县期末）（　　）的面积接近 1 平方厘米．

A．指甲盖　　B．粉笔盒的底面

C．课桌面

5．（2020 秋•偃师市期中）我国的海洋面积大约是 300 万（　　）

A．公顷　　B．平方千米　　C．平方米　　D．平方分米

6．（2020 秋•深圳期末）一个长方形菜园的长是 200 米，宽是 100 米．这个菜园的面积是（　　）

A．2 公顷　　B．20 公顷　　C．200 公顷　　D．2000 公顷

7．（2019•郴州模拟）6 平方米＝（　　）平方分米．

A．6　　B．60　　C．600

8．（2020 春•利州区期末）在一个长 10 分米，宽 8 分米的长方形中画一个最大的正方形，正方形面积是（　　）平方分米．

A．100　　B．80　　C．64

9．（2020 秋•虎林市期末）6 平方千米＝_____公顷；　　8 公顷＝_____平方米．

10．（2020 秋•深圳期末）60000 平方米＝_____公顷．

11．（2020 秋•郓城县期中）边长是_____米的正方形的面积是 1 公顷，边长是 1 千米的正方形的面积是_____．

12．（2018 秋•盐山县期末）边长是_____米的正方形土地，它的面积是 1 公顷．

B. 拓展拔高

13．（2018 秋•诸暨市校级期末）北京奥运会主场“鸟巢”的占地面积约是 20_____，_____个“鸟巢”的占地面积约是 1 平方千米．

14．（2019 秋•郓城县期中）如果 1 平方米能铺 4 块地砖，1 公顷能铺_____块这样的地砖，1 平方千米能铺_____块这样的地砖．

A.4000000 *B*.400 *C*.40000

15.（2020 秋•灵宝市期中）一个旅游景区形状近似长方形，长 3 千米，宽 1 千米。绕它走一周，要走 8_____；它的面积是 3_____，合 300_____，合 3000000_____。

16．（2020 春•邛崃市期末）一个菜地长 10 米，宽 8 米，如果用篱笆把这个菜地围起来，需要_____米的篱笆，围成的面积是_____平方米．

17．（2020 春•魏县期末）如图一张长方形的纸，它的面积是_____平方厘米，如果从这张纸上剪下一个最大的正方形，这个正方形面积是_____．



18．（2020 秋•长安区期中）一个长方形花坛的长是 138 米，宽是 6 米，花坛的周长是_____米。花坛的面积是_____平方米。

19.（2020•沈阳）一个长方体有两个相对的面是正方形，其余 4 个面一定是面积相等的长方形．_____（判断对错）

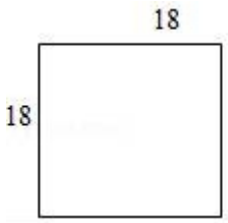
20．（2020 秋•灵宝市期中）你所在教室的面积适合用公顷作单位。_____（判断对错）

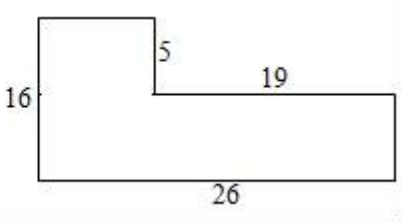
21．（2020 春•曹县期末）平方厘米、分米、平方米都是面积单位．_____（判断对错）

22．（2020 春•洛阳期末）两个长方形的面积相等，它们的周长也相等．_____．（判断对错）

23．（2020 春•北川县期末）相邻两个常用的面积单位之间的进率是 100．_____（判断对错）

24．（2019 春•古丈县期末）计算如图图形的面积．（单位：厘米）





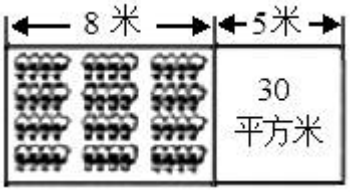
C. 挑战名校

25. （2020 秋•灵宝市期中）一个周长是 400 米的正方形花圃，它的面积是多少公顷？

26. （2020 秋•德江县期末）在 15 公顷的荒地上挖一个长 1200 米、宽 50 米的鱼塘后，还剩下多少公顷的荒地？

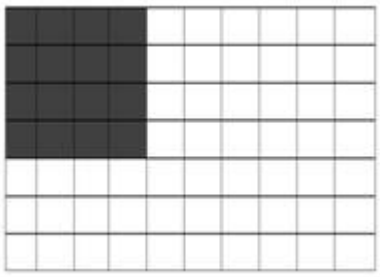
27. （2020 春•荥阳市期末）我市环保局为了减少雾霾，每天定时在道路上洒水．一辆洒水车每分钟行驶 150 米，洒水宽度是 8 米．洒水车行驶 6 分钟，能给多大的地面洒上水？

28. （2020 春•灌阳县期末）王叔叔家原来有一块长方形菜地，长是 8 米．现在为了扩大种菜面积，把长增加了 5 米，这样菜地面积就增加了 30 平方米（如图）．这块菜地原来的面积是多少平方米？



29. （2019 春•梁子湖区期末）（1）如图每个小格表示 1 平方厘米．在方格纸上画一个与正方形面积相等的长方形．

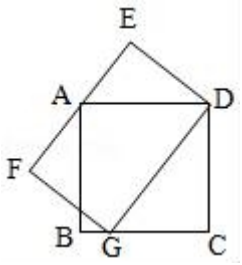
（2）这个长方形的周长是_____厘米．



30. （2020 春•芦溪县期末）在下面的长方形中画一个最大的正方形，标出正方形的边长．如果剪下这个正方形，剩下部分是什么图形？它的面积是多少平方厘米？



31．（2020 秋•丹阳市校级期中）如图，正方形 *ABCD* 的边长是 6 厘米，长方形 *EFGD* 的长是 9 厘米，*DE* 长几厘米？



32．（2020 秋•苏州期末）倩倩家的客厅长 6.4 米、宽 4 米．用如图所示的正方形地砖铺满整个地面．

（1）至少需要多少块地砖？

（2）需要多少钱？

