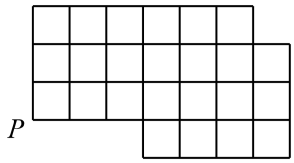
【四边形】【1】在一本数学书的插图中，有 100 个平行四边形，80 个长方形，40 个菱形。这本书的插图中正方形最多有_____个。

【答案】40 个

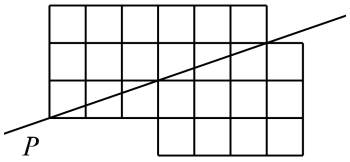
【最值】【剪拼】—个边长是 7 厘米的正方形纸片，最多能裁出多少个长是 4 厘米，宽是 1 厘米的长方形纸条？

【答案】12

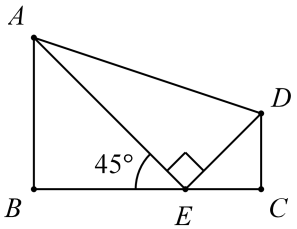
【剪拼】【2】图中由 24 个正方形组成，请通过 P 点画一条直线，把这个图形分割成面积相等的两部分。




【答案】

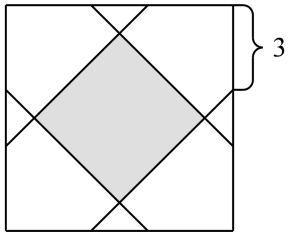



【面积】【2】求出图中梯形 ABCD 的面积。其中 BC=10 厘米。

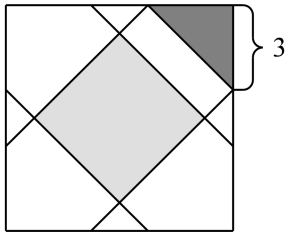



【答案】50 平方厘米

【面积】【3】用 4 个相同的等腰直角三角形相互交叠拼成下图，阴影正方形的面积是平方厘米。




【答案】18 平方厘米



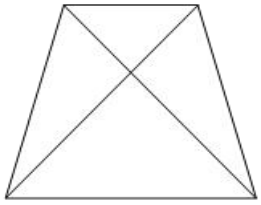

图中的阴影部分面积是正方形面积的$\frac{1}{4}$。

3×3÷2×4=18（㎝ 2）

【周长】【面积】【1】判断：在周长都为 8 厘米的正方形和长方形中，面积较大的是正方形。
【答案】√

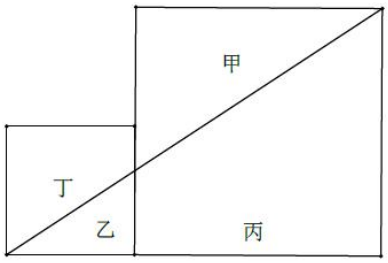
【周长面积】【2】由 5 个正方形组成的十字架图形的面积是 180，求它的周长是多少？
【答案】72

【面积】【1】等腰梯形的对角线互相垂直,一条对角线的长是 9 厘米,求梯形的面积。



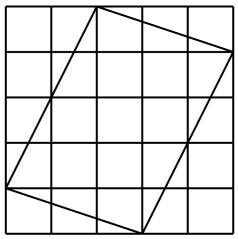
【答案】40.5 平方厘米

【面积】【差不变】【2】如图，有边长分别是 16 分米和 24 分米的两个正方形，一条直线把这两个相连的正方形分成四部分。甲三角形的面积比乙三角形的面积多多少平方分米？



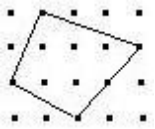

【答案】96

【面积】【格点多边形】【2】、在边长等于 5 厘米的正方形内有一个平行四边形，这个平行四边形面积是多少？



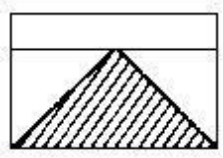
【答案】14 平方厘米

【面积】【格点多边形】【2】如图，计算这个格点多边形的面积.（每一格为单位 1）



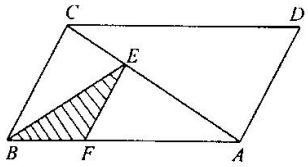
【答案】6.5

【等高模型】【2】如图，一长方形被一条直线分成两个长方形，这两个长方形的宽的比为 1∶3，若阴影三角形面积为 1 平方厘米，则原长方形面积为_____平方厘米.



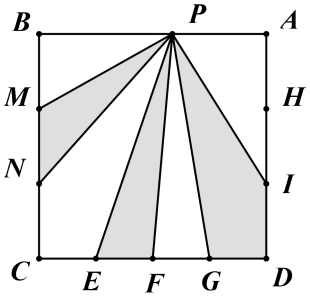
【答案】$2\frac{2}{3}$

【等高模型】【2】As shown below, the area of the parallelogram ABCD is 54 $cm^2$, E, F trisect CA and BA, the area of the shadow is _____.



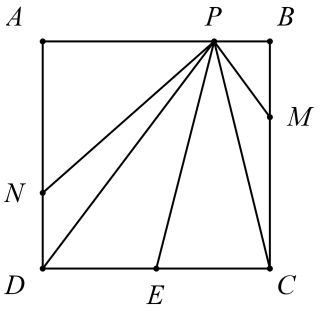

【答案】$6cm^2$

【等高模型】【3】如图：正方形 ABCD 的边长为 12 厘米，P 是 AB 边上的任意一点，M、N、I、H 分别是 BC、AD 上的三等分点（即 BM=MN=NC），E、F、G 是边 CD 上的四等分点，图中阴影部分面积是多少平方厘米。



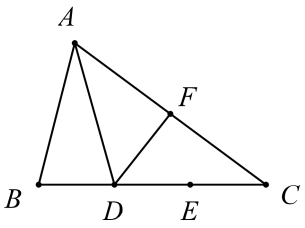

【答案】60 平方厘米

【等高模型】【3】如图：正方形 ABCD 的边长为 12 厘米，P 是 AB 边上的任意一点，M、N、分别是 BC、AD 上的三等分点，E 是边 CD 的中点，图中三角形 APN 和三角形 PMC 面积总和是_____平方厘米。



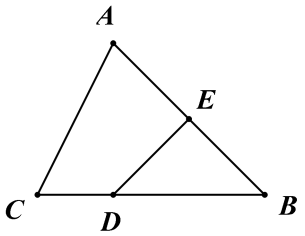

【答案】48

【等高模型】【1】如图，已知 AF=FC，BD=DE=EC，三角形 ADF 的面积是 20，求三角形 ABC 的面积是多少？



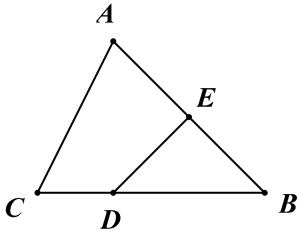

【答案】60

【鸟头模型】【2】在三角形 ABC 中，BD=2DC，AE=BE，已知三角形 ABC 的面积是 18 平方厘米，那么四边形 AEDC 的面积等于多少平方厘米？




【答案】12 平方厘米

【鸟头模型】【2】在三角形 ABC 中，BD=2DC，AE=BE，已知三角形 ABC 的面积是 36 平方厘米，那么四边形 AEDC 的面积等于多少平方厘米？




【答案】24 平方厘米

【等高模型】【2】如图：一个长方形被分成 A、B、C、D 四个小长方形，已知 A 的面积是 2 平方厘米，B 的面积是 3 平方厘米，C 的面积是 5 平方厘米，那么原长方形的面积是多少平方厘米？

| | |
|---|---|
| A | C |
| B | D |

【答案】17.5 平方厘米

D=B×C÷A=3×5÷2=7.5(㎝ 2)

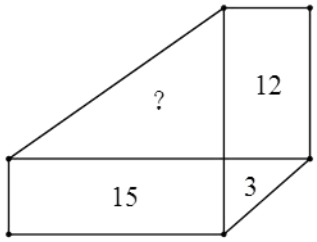
长方形面积:A＋B＋C＋D=2＋3＋5＋7.5=17.5(㎝ 2)

【等高模型】【2】如图：一个长方形被分成 A、B、C、D 四个小长方形，已知 A 的面积是 2 平方厘米，B 的面积是 4 平方厘米，C 的面积是 6 平方厘米，那么原长方形的面积是多少平方厘米？

| | |
|---|---|
| A | C |
| B | D |

【答案】24 平方厘米

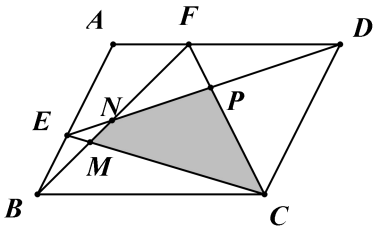
【等高模型】【2】图中的数据分别表示两个长方形和一个直角三角形的面积，另一个三角形的面积是多少？




【答案】15

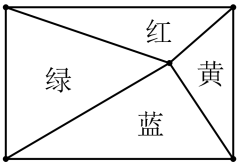
15×12÷4÷3=15

【一半模型】【3】已知：如图，在▱ABCD 中，E、F 分别为 AB 和 AD 上的点，且△MBE 的面积为 13，△PFD 的面积为 35，四边形 AENF 的面积为 49，求阴影部分的面积。



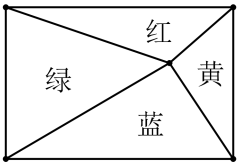

【答案】97

【一半模型】【2】如图：一个长方形被分成 4 个不同的三角形，如果绿色三角形的面积是原长方形面积的$\frac{1}{5}$，黄色三角形面积是 15 平方厘米，那么原长方形的面积是多少平方厘米？



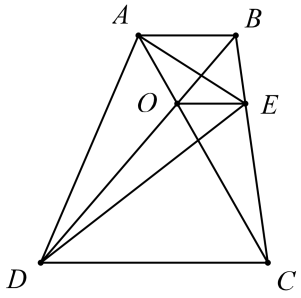

【答案】50 平方厘米
15÷(0.5－0.2)=50(平方厘米)

【一半模型】【2】如图：一个长方形被分成 4 个不同的三角形，如果绿色三角形的面积是原长方形面积的$\frac{2}{5}$，黄色三角形面积是 15 平方厘米，那么原长方形的面积是多少平方厘米？



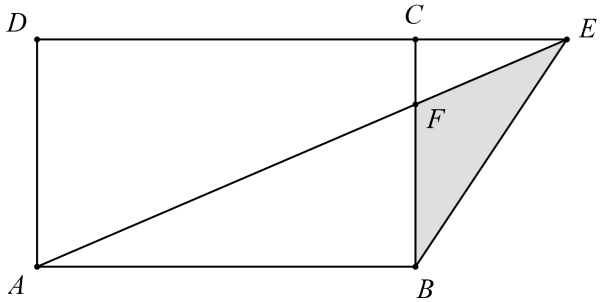

【答案】150 平方厘米
15÷(0.5－0.4)=150(平方厘米)

【等积变形】【2】梯形 ABCD 中，AB 平行于 CD，对角线 AC，BD 交于 O 点，OE 平行于 AB、CD，交腰 BC 于 E 点，如果三角形 ADE 的面积是 90 平方厘米，那么三角形 BOC 的面积是多少平方厘米？




【答案】45 平方厘米

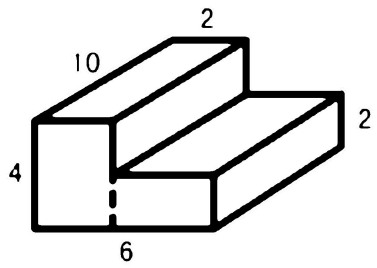
【蝴蝶模型】【3】如图，已知阴影部分的面积是 40 平方厘米，长方形 ABCD 的长为 20 厘米，宽为 12 厘米，求三角形 ABF 与三角形 CEF 的面积之和。




【答案】100 平方厘米

【勾股定理】【1】观察下列各组数，不能够构成直角三角形三边的有哪些？
（A）3，4，5；
（B）5，12，13；
（C）6，10，15；
（D）7，24，25
【答案】C

【立体几何】【2】一个零件形状大小如下图：算一算，它的体积是多少立方厘米？




【答案】160 立方厘米

【立体几何】【2】一个长方体，它的高和宽都相等，如果把它的长去掉 3 厘米，就成为表面积是 150 平方厘米的正方体，原来长方体的体积是多少立方厘米？
【答案】200 立方厘米
正方体一个面的面积：150÷6=25（平方厘米）
因为 25=5×5，所以正方体棱长是 5 厘米
长方体体积：5×5×（5＋3）=200（立方厘米）

【立体几何】【3】一根底面是正方形的长方体木料，表面积为 114 平方厘米，锯去一个最大的正方体之后，余下的长方体的表面积为 54 平方厘米，那么，锯下的正方体的表面积为多少平方厘米？
【答案】90 平方厘米
正方体的一个面：（114－54）÷4=15（平方厘米）
正方体的表面积：15×6=90（平方厘米）

【立体几何】【3】长方体的表面积是 74 平方厘米，其中一个底面的面积是 10 平方厘米，底面的周长是 9 厘米。这个长方体的体积是多少立方厘米？
【答案】60 立方厘米
侧面积：74－10×2=54（平方厘米）
高：54÷9=6（厘米）
长方体体积：10×6=60（立方厘米）

【立体几何】【2】把一个长、宽、高分别是 5 厘米、4 厘米、2 厘米的长方体截成两个长方体，使这两个长方体的表面积之和最大，这时表面积之和是多少？
【答案】116 平方厘米
（5×4＋5×2＋4×2）×2＋5×4×2=116（平方厘米）

【立体几何】【2】将一个棱长为 4 分米的正方体，从上、左、前 3 个方向各切 1 刀，切成 8 个相同的小正方体，这些小正方体的表面积之和是_____。
【答案】192 平方分米

【立体几何】【2】在一个 5×4×3 的长方体表面涂成红色，然后将其切割成棱长是 1 的小正方体。那么其中一个面、两个面、三个面被涂成红色的小正方体各有多少块？
【答案】22，24，8