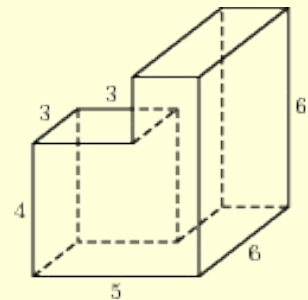
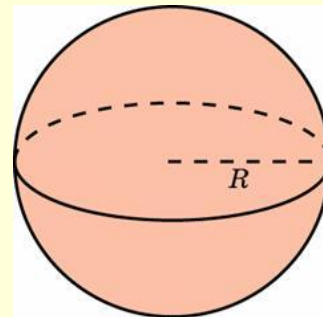
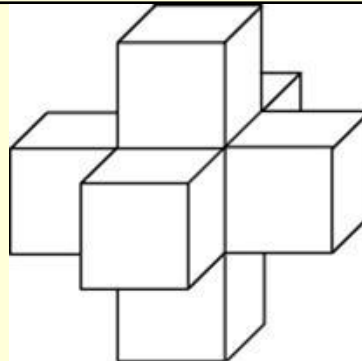
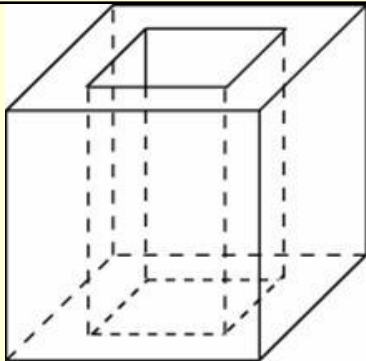
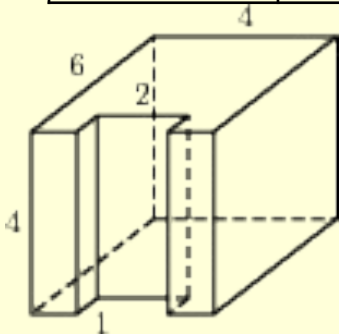


<p><u>№ 6</u></p>	<p>Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).</p>
<p><u>№ 46</u></p>	<p>Из единичного куба вырезана правильная четырехугольная призма со стороной основания $0,5$ и боковым ребром 1. Найдите площадь поверхности оставшейся части куба.</p>
<p><u>№ 86</u></p>	<p>Найдите объем пространственного креста, изображенного на рисунке и составленного из единичных кубов.</p>
<p><u>№ 126</u></p>	<p>Объем шара равен 288. Найдите площадь его поверхности, деленную на π.</p>
<p><u>№ 166</u></p>	<p>Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).</p>



Прототип задания В11 (№ 25641)

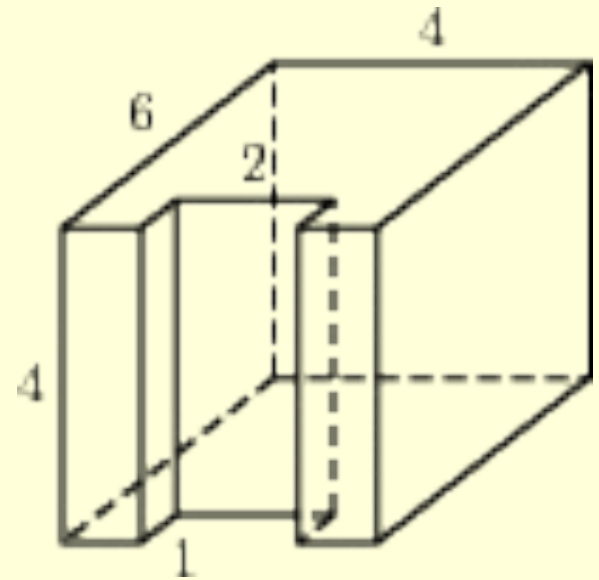
Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

1) Найдем полную поверхность многогранника, без выреза

$$S_{б.} = 6 \cdot 4 \cdot 2 + 4 \cdot 4 \cdot 2 + 6 \cdot 4 \cdot 2 = 128$$

2) Из нее отнимем площадь основания вырезанного многогранника и прибавим площадь двух «внутренних» боковых граней

$$S_{п.п.} = 128 - 2 \cdot 1 \cdot 2 + 4 \cdot 1 \cdot 2 = 132$$



Прототип задания В11 (№ 27075)

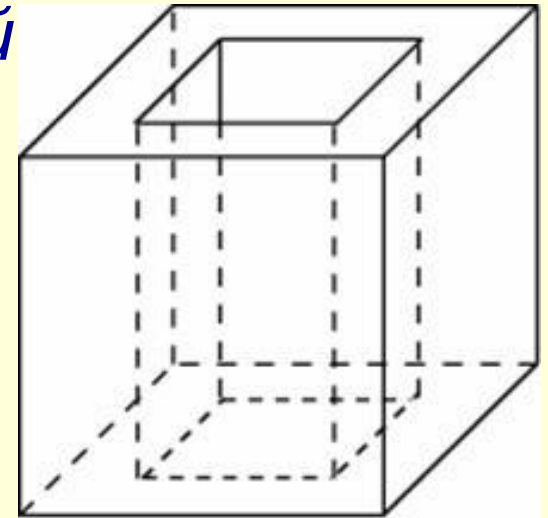
Из единичного куба вырезана правильная четырехугольная призма со стороной основания 0,5 и боковым ребром 1. Найдите площадь поверхности оставшейся части куба.

$$S_{\text{п.п.куба}} = 6a^2 = 6$$

Из площади поверхности «невырезанного» куба вычтем площадь «дырки» в основании призмы и прибавим площадь «внутренней боковой поверхности»

$$S_{\text{п.}} = 6 - 2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 + 4 \cdot 1 \cdot 0,5 = 7,5$$

Ответ: 7,5



Прототип задания В11 (№ 27117)

Найдите объем пространственного креста, изображенного на рисунке и составленного из единичных кубов.

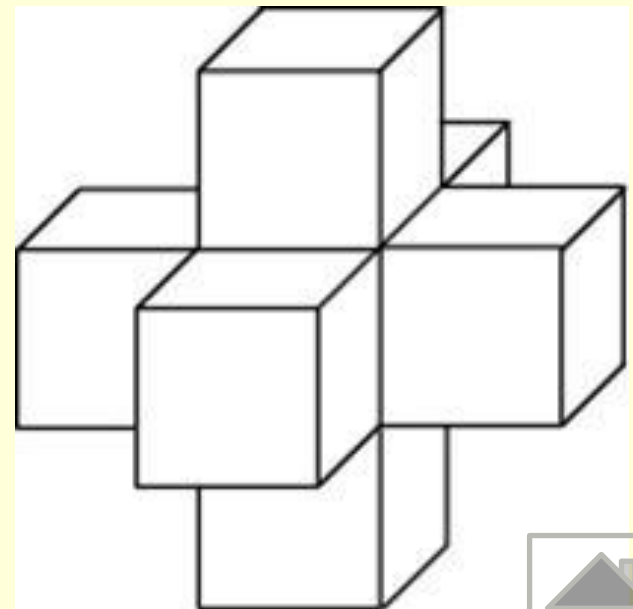
$$V_{\text{куба}} = a^3$$

Крест состоит из 7-ми кубов =>

$$V_{\text{креста}} = 7 \cdot a^3 = 7 \cdot 1 = 7$$

$V_{\text{креста}}$ в 7 раз $>$ $V_{\text{куба}}$

Ответ: 7



Прототип задания В11 (№ 27174)

Объем шара равен 288π .

Найдите площадь его поверхности, деленную на π .

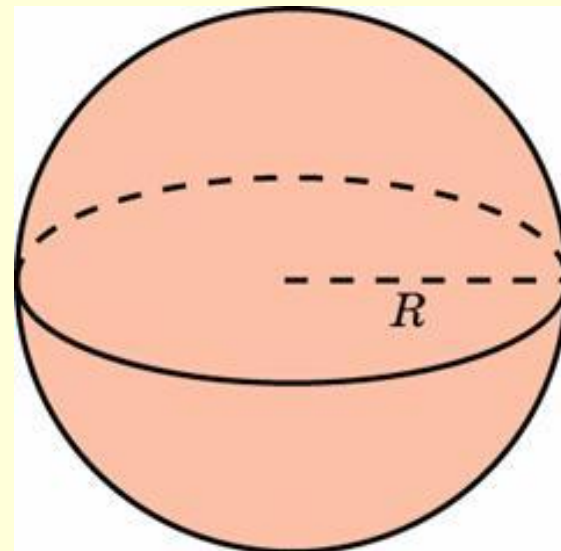
$$V_{\text{шара}} = \frac{4}{3} \pi R^3$$

$$R = \sqrt[3]{\frac{3V}{4\pi}} = \sqrt[3]{\frac{3 \cdot 288\pi}{4\pi}} = 6$$

$$S = 4\pi R^2 = 4\pi \cdot 36 = 144\pi$$

$$S/\pi = 144$$

Ответ: 144



Прототип задания В11 (№ 77155)

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

Найдём площади поверхностей прямоугольных параллелепипедов и вычтем из их суммы удвоенную площадь общей грани

$$S_{\text{п.}} = S_{\text{б.}} + S_{\text{м.}} - 2 \cdot (3 \cdot 4)$$

$$S_{\text{п.}} = 2 \cdot (6 \cdot 6 + 2 \cdot 6 + 2 \cdot 6) + \\ + 2 \cdot (3 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 3 \cdot 4) - 2 \cdot 3 \cdot 4 = 162$$

Ответ: 162

