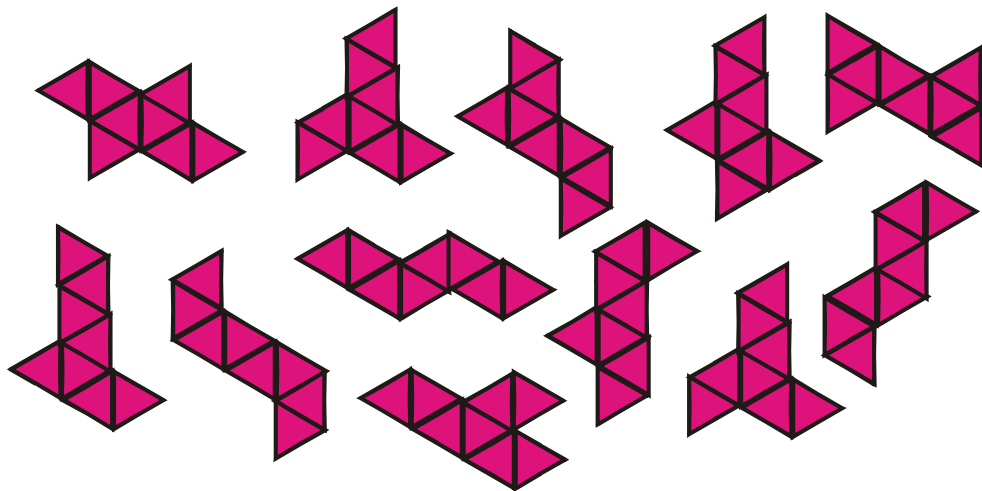


# Развивки на архимедови и платонови тела

## Въведение

Тук ще разпознаваш и ще правиш развивки на архимедови и платонови тела. За изследванията си може да използваш програмата *Origami Nets*.

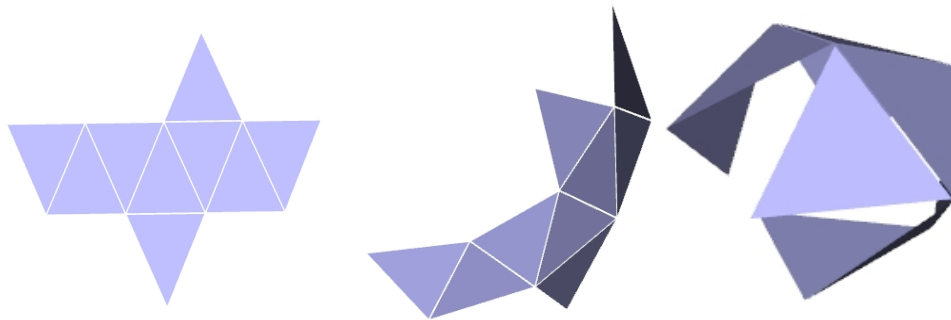
Коя от фигурите **не** е развивка на октаедър?



## Изследвания ...

Провери предположението си, като направиш модел на развивката с програмата *Origami Nets*. За целта:

- Избери равностранен триъгълник и размера му (например 1).
- Щракни с мишката върху страната, до която ще долепиш нов триъгълник.
- Избери от менюто равностранен триъгълник със същия размер
- Довърши модела.
- Ако е необходимо, смени мащаба на развивката с бутона *Zoom*.
- Влез в режим 3D и определи ъгъла между съседните стени на октаедъра експериментално. Сравни намерената от теб стойност с тази в таблицата на стр. 5



## Вдигаме летвата

Посочи стените, които ще са съседни на затъмнената, ако направиш октаедър от развивката.

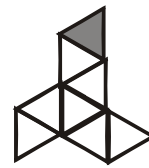
a)



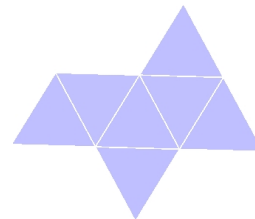
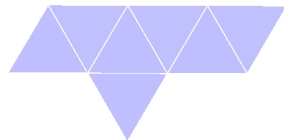
b)



c)

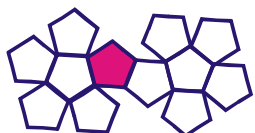


Допълни фигурата до развивка на октаедър.



Посочи стените, които ще са съседни на затъмнената, ако направиш додекаедър от развивката.

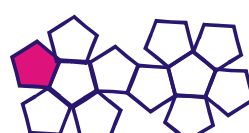
a)



b)

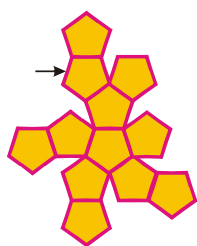


c)

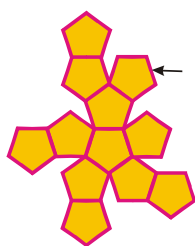


С кой от ръбовете ще се съедини посоченият, ако направиш додекаедър от развивката?

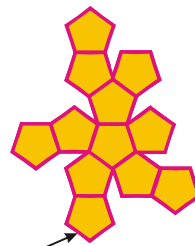
a)



b)



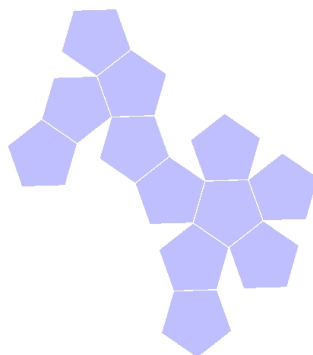
c)



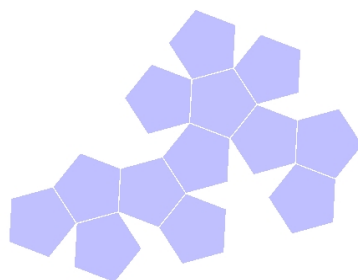
Ето двустенните ъгли на някои тела (имената им са дадени на английски, но няма да се затрудниш да ги преведеш, нали):

<b>Polyhedron</b>	<b>Dihedral angle (<math>\theta</math>)</b>
tetrahedron	70.53°
cube	90°
octahedron	109.47°
dodecahedron	116.57°
icosahedron	138.19°

Посочи двойките ръбове, които ще се съединят, ако направиш додекаедър от развивката.

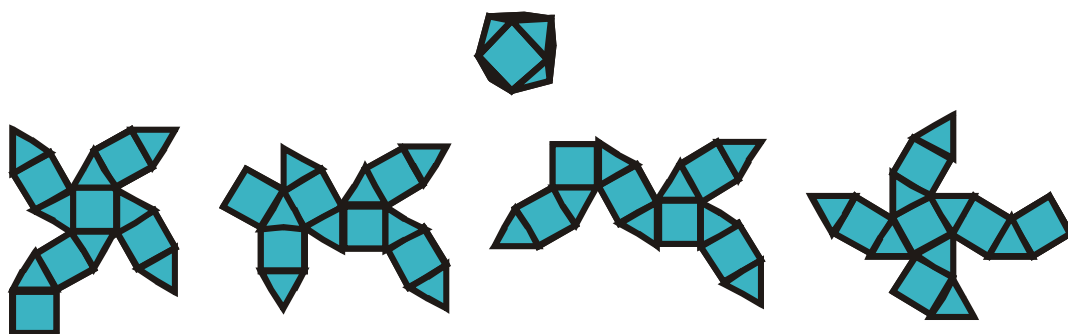


Отстрани един петъгълник така, че да получиш развивка на додекаедър.



Постройте развивка на додекаедър.

Коя от фигурите **не** е развивка на тялото?



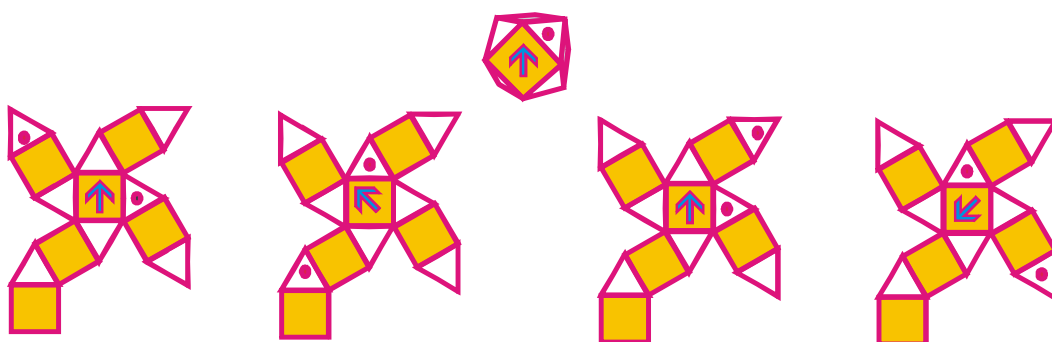
A)

B)

C)

D)

Коя от фигурите е развивка на тялото?



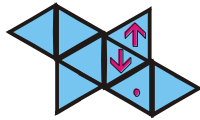
A)

B)

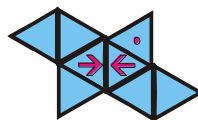
C)

D)

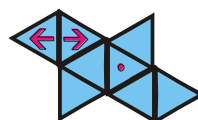
Коя от фигурите е развивка на октаедъра?



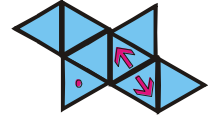
A)



B)

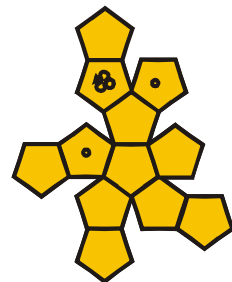
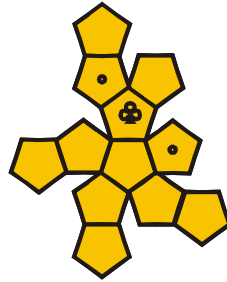
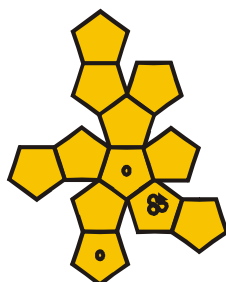
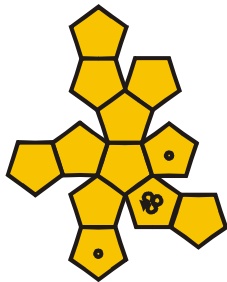


C)



D)

Колко от фигурите могат да бъдат развивка на додекаедъра?



A) 1

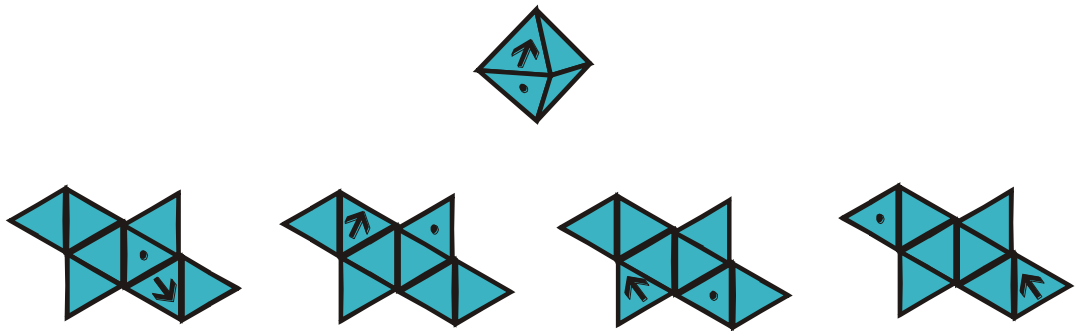
B) 2

C) 3

D) 4



Колко от фигурите могат да бъдат развивка на октаедъра?



Състави задачи с развивки на платонови или архимедови тела и ги подготви за споделяне с други любители на математическите предизвикателства.