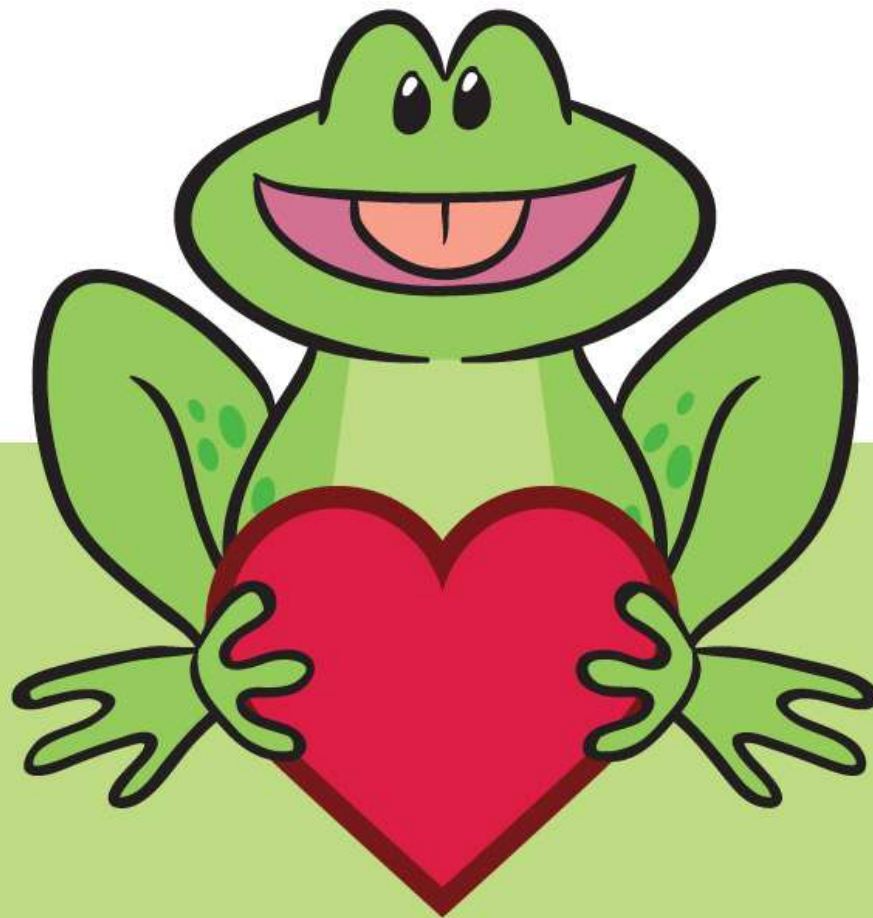


Земноводни – характерни особености



Характерни особености

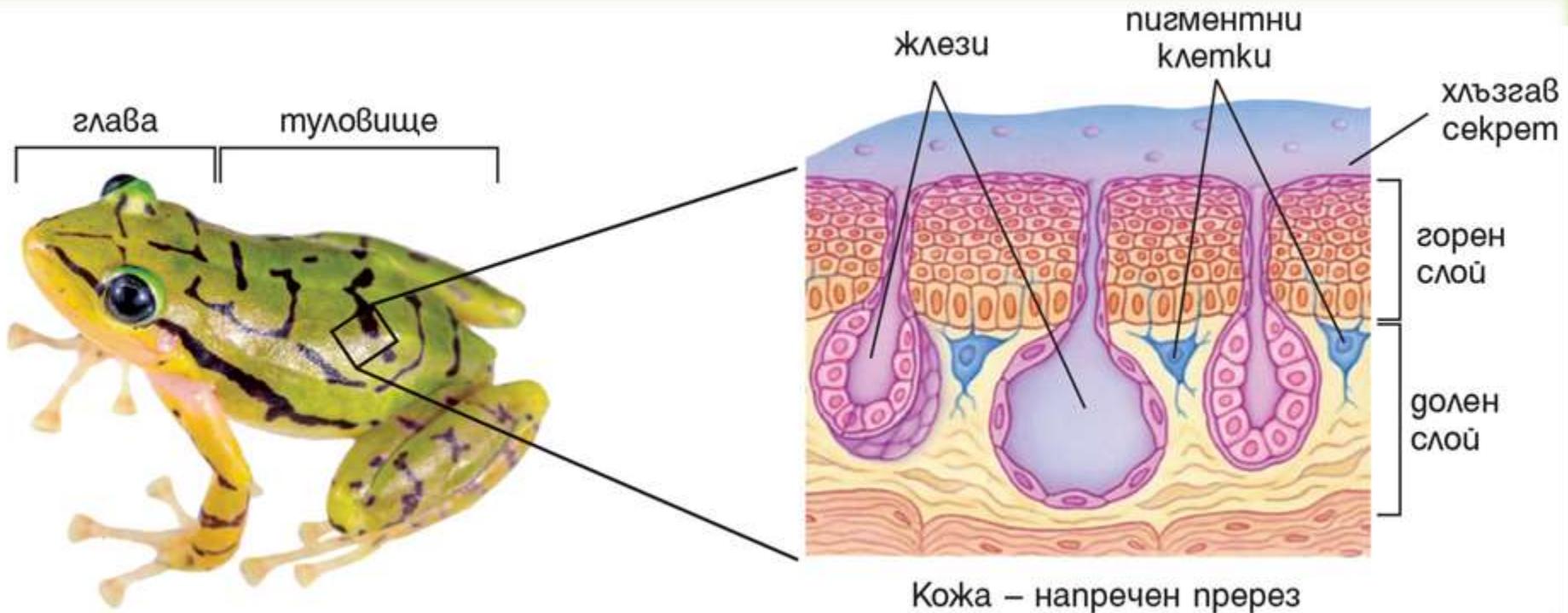


От А... .. до Я

Земноводните са четирикратни животни, при които:

- **кожата е тънка, богата на жлези**
- **дихателни органи са кожа и бял дроб**
- **сърцето е триделно (две предсърдия и една камера)**

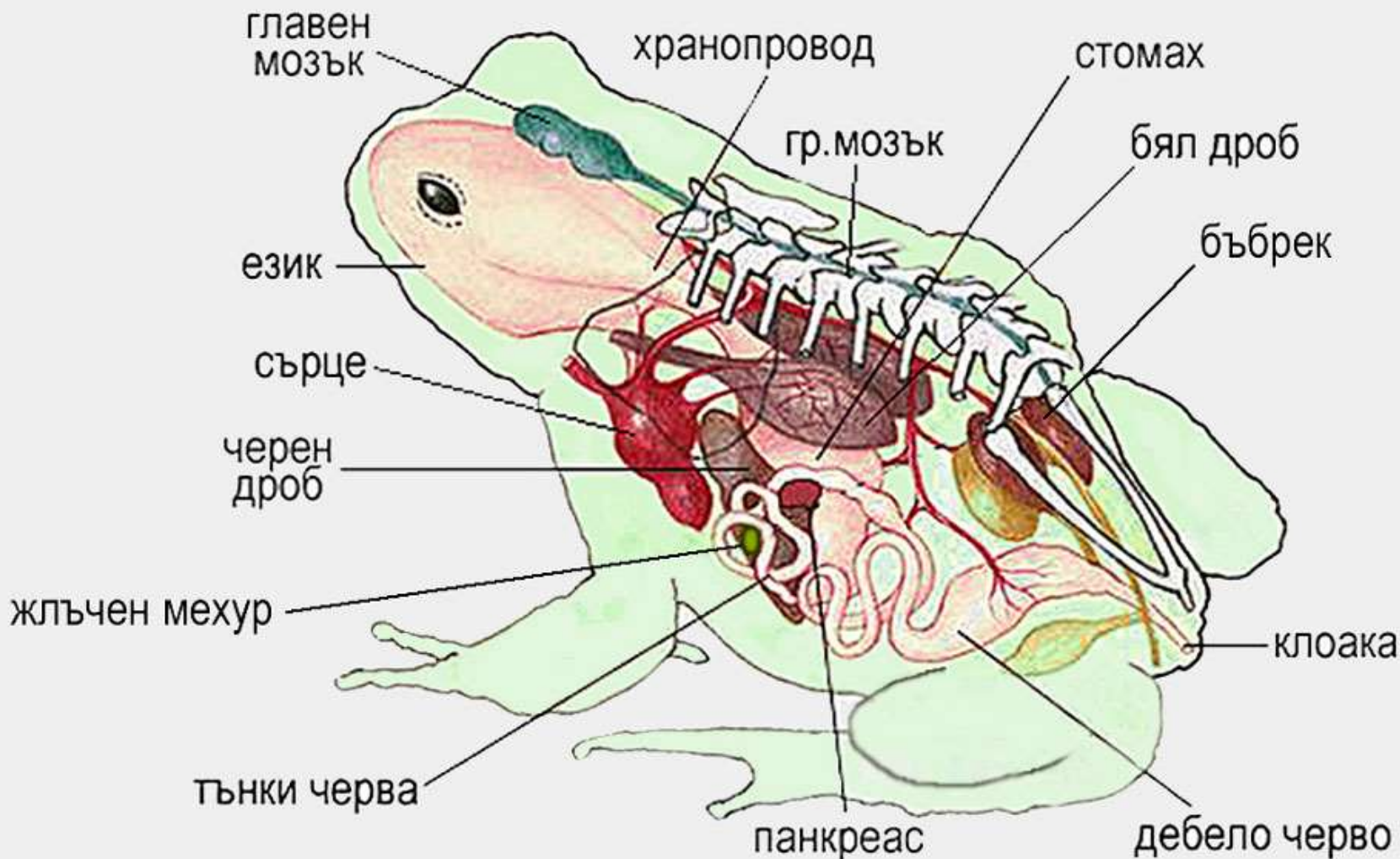
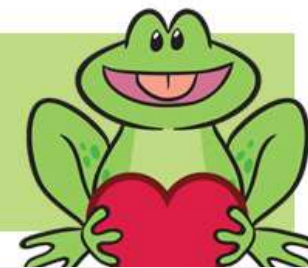
Външно устройство



- Влажна кожа (богата на жлези) и пигментни клетки (придават окраската на тялото)
- Очи с клепачи
- Петопръстни крайници



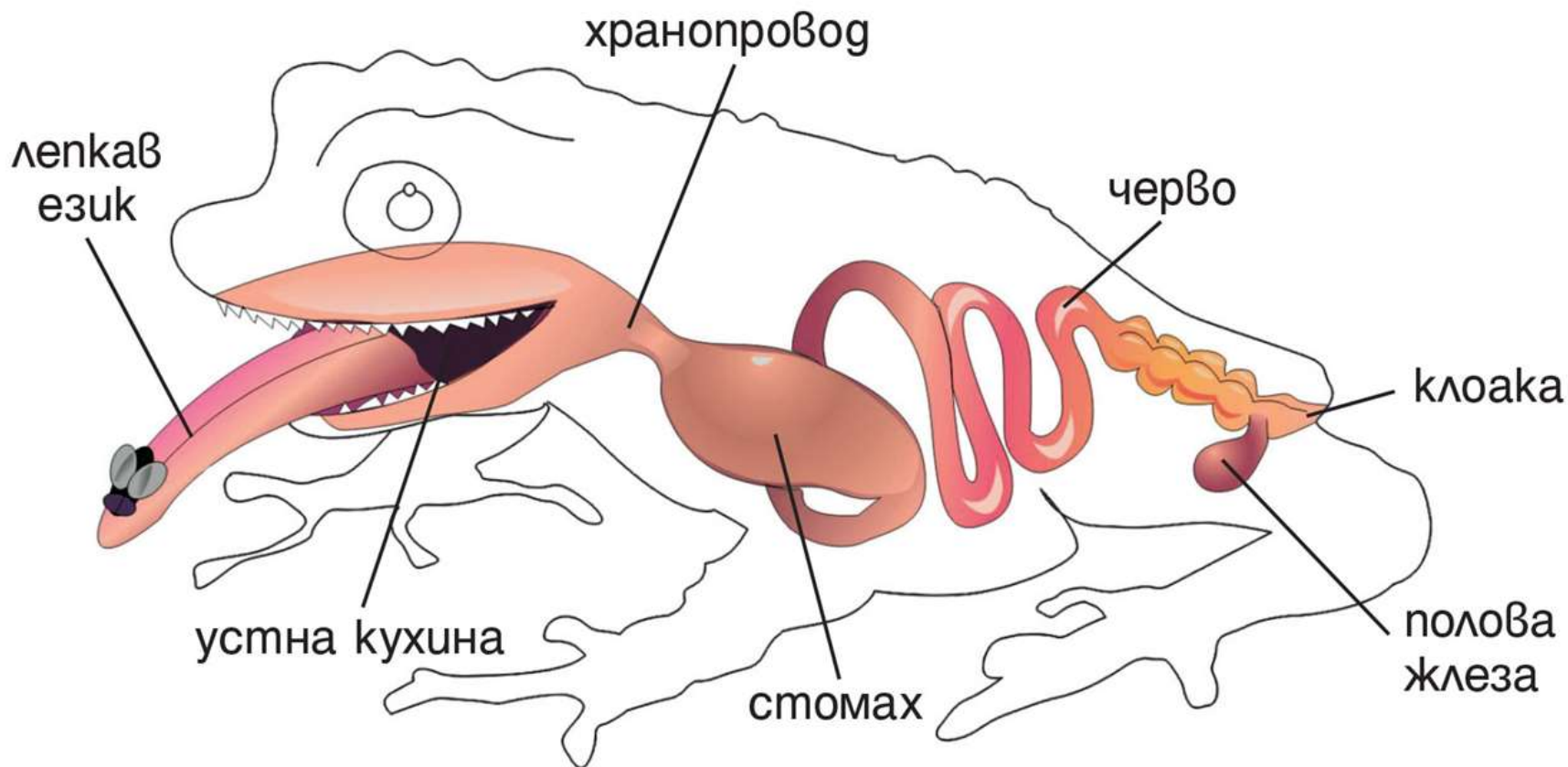
Вътрешно устройство



Храносмилателна система



Клоака – общ отвор на храносмилателната, отделителната и половата система!



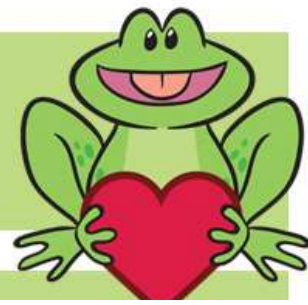
Хранене



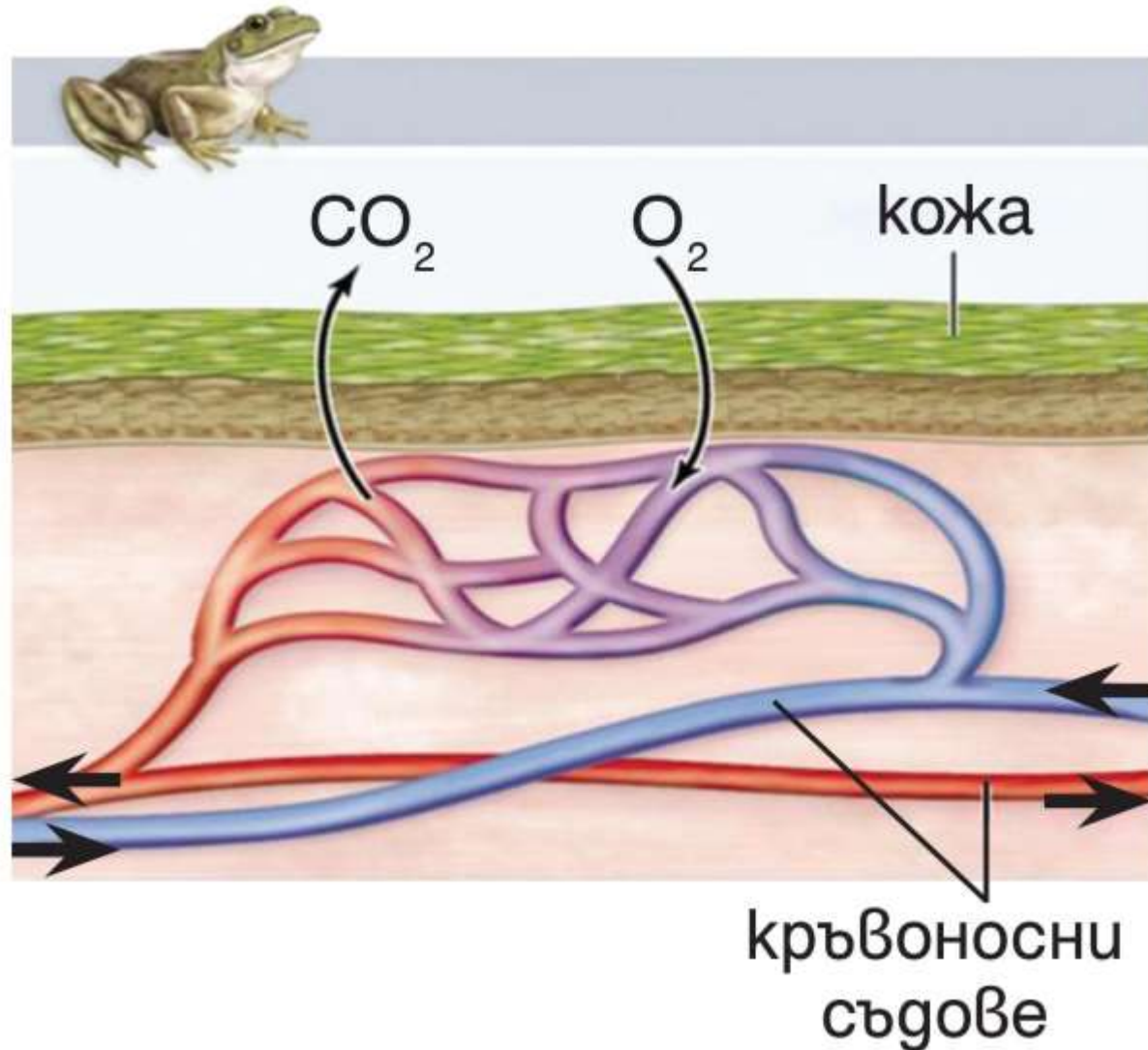
Хранят се с насекоми, червеи,
паякообразни, дори и малки
рибки.



Дихателна система



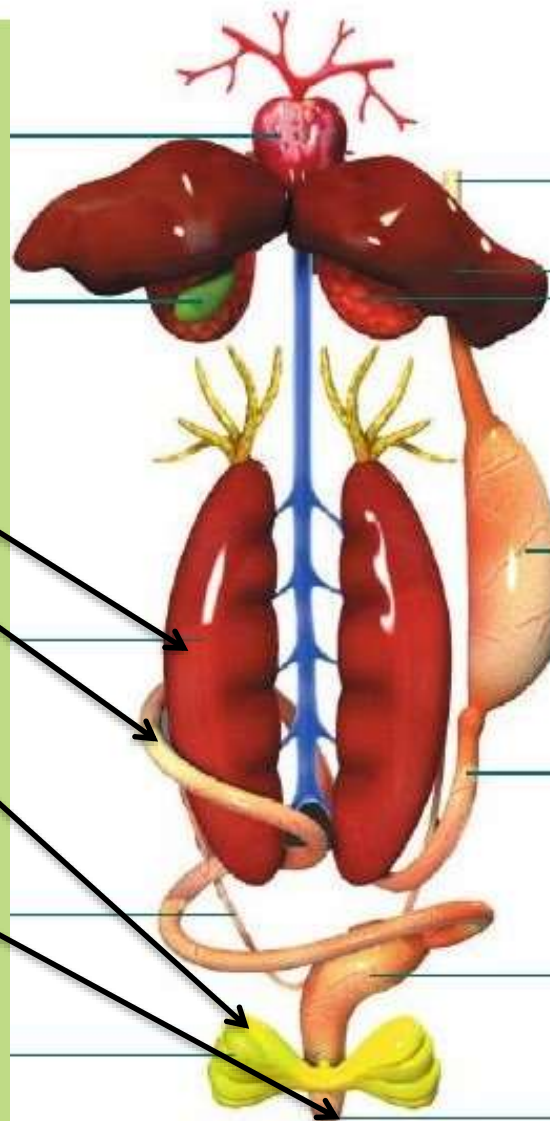
- Чрез кожата (60%) и белите дробове (40%)
- Ларвите дишат с хриле



Отделителна система



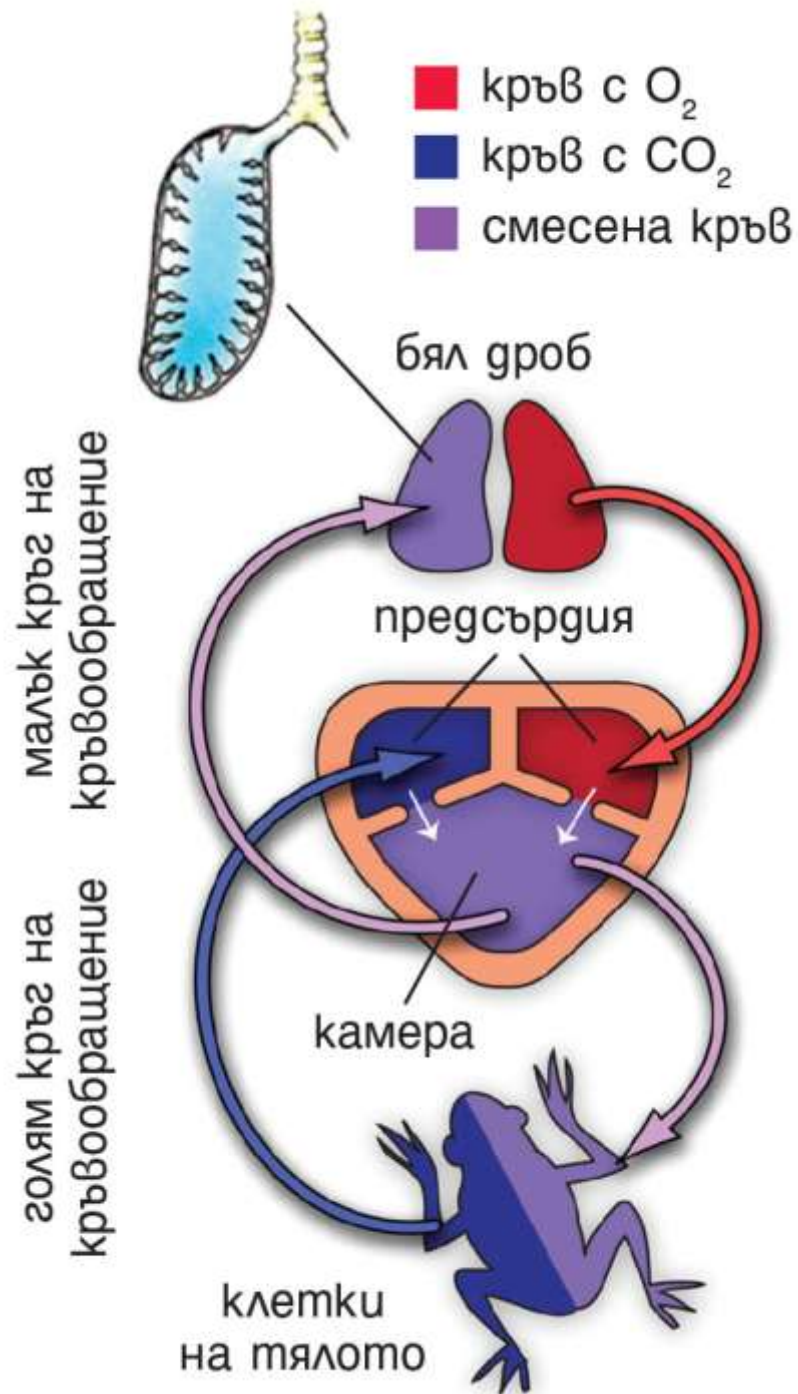
- Два бъбрека (лентовидна форма)
- Пикочопровод
- Пикочен мехур
- Клоака



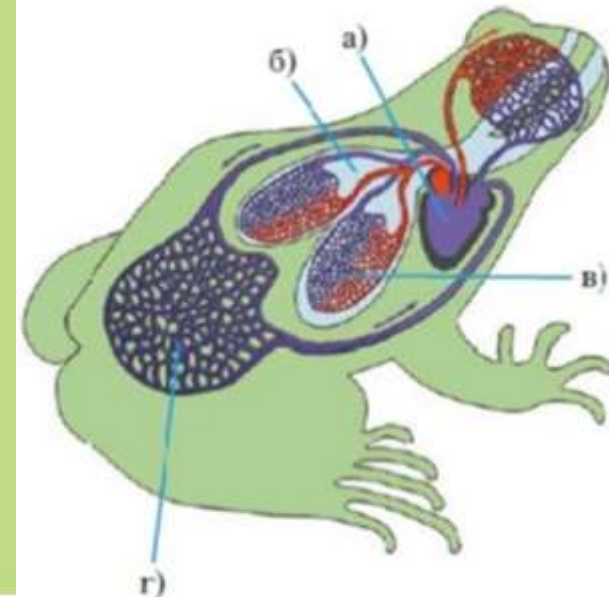
Кръвоносна система



- кръв с O_2
- кръв с CO_2
- смесена кръв

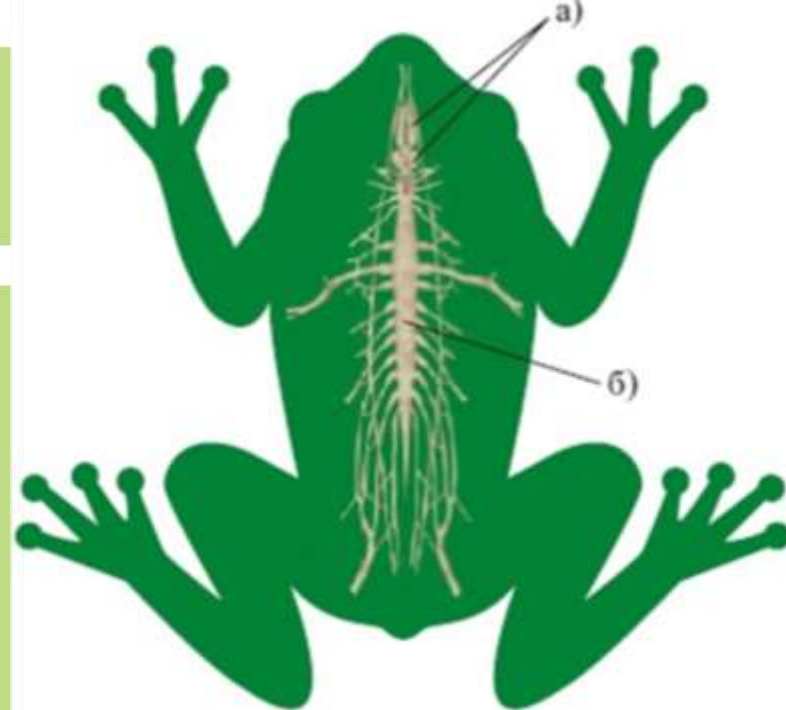


- Триделно сърце - 2 предсърдия и 1 камера
- Два кръга на кръвообращение – голям и малък
- Непостоянна телесна температура

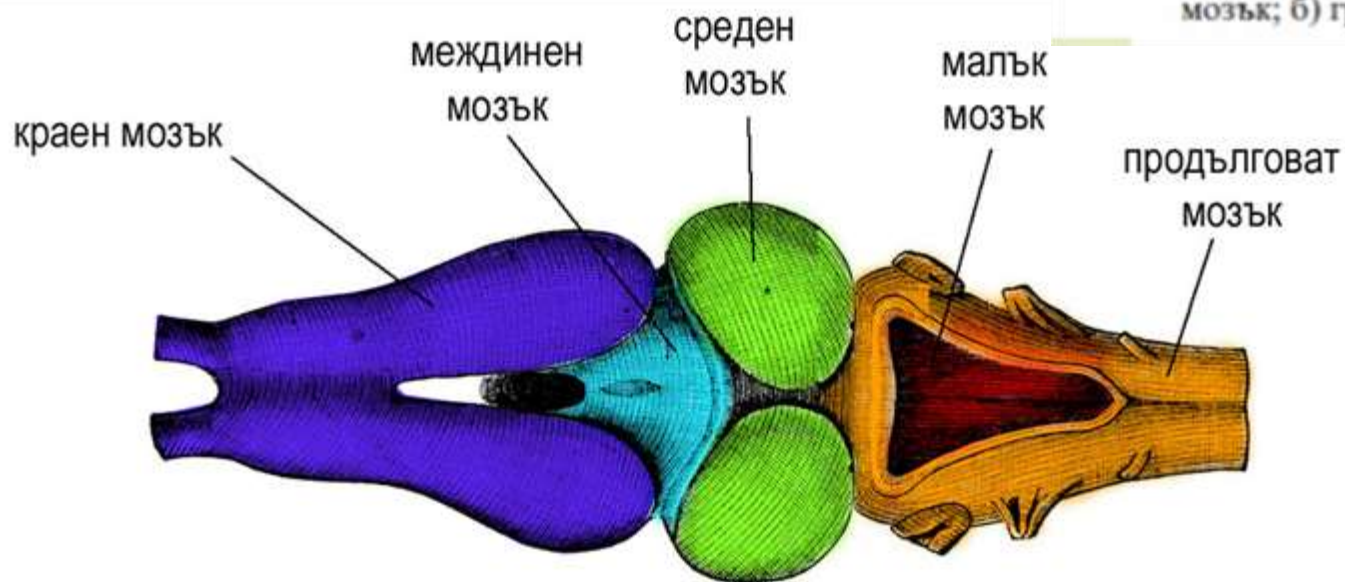


Нервна система

- Главен и гръбначен мозък
- Крайният мозък има две полукълба



Нервна система: а) главен мозък; б) гръбначен мозък

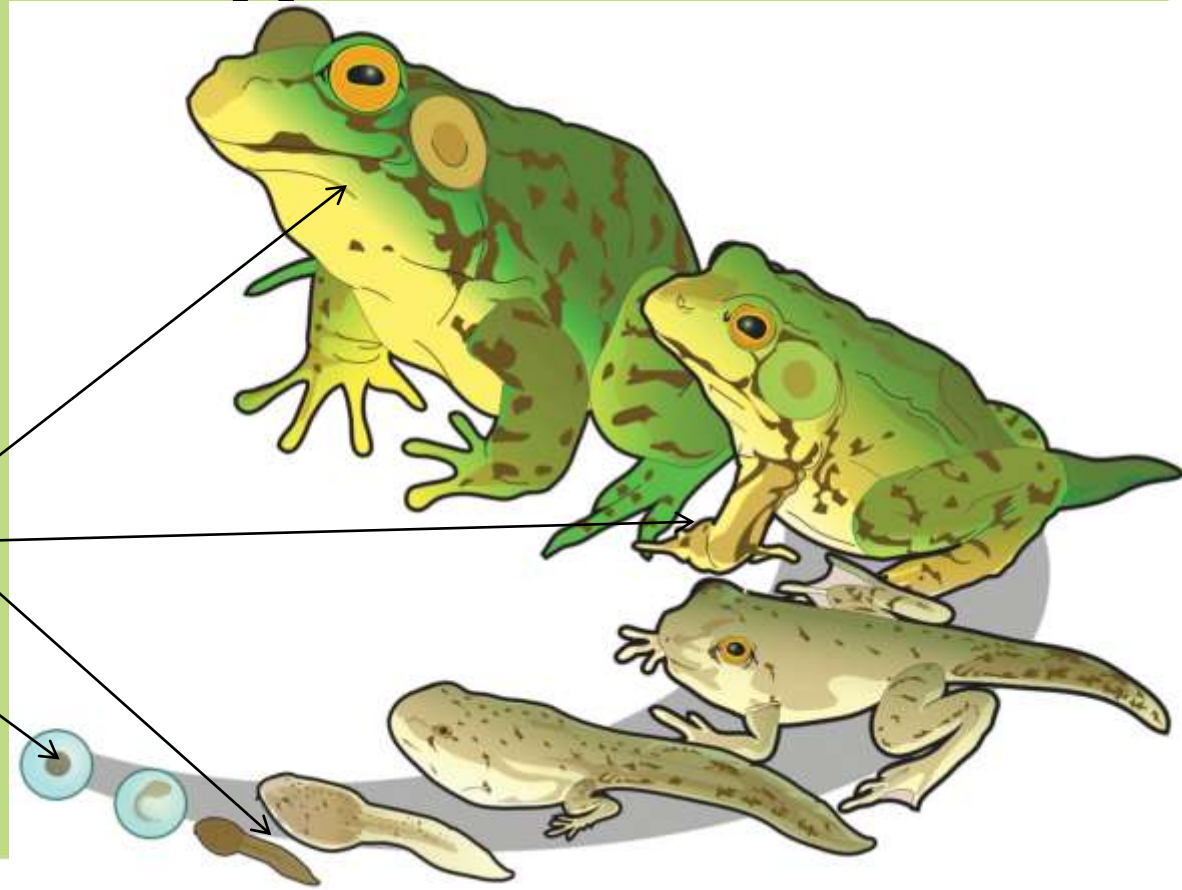


Размножаване и развитие

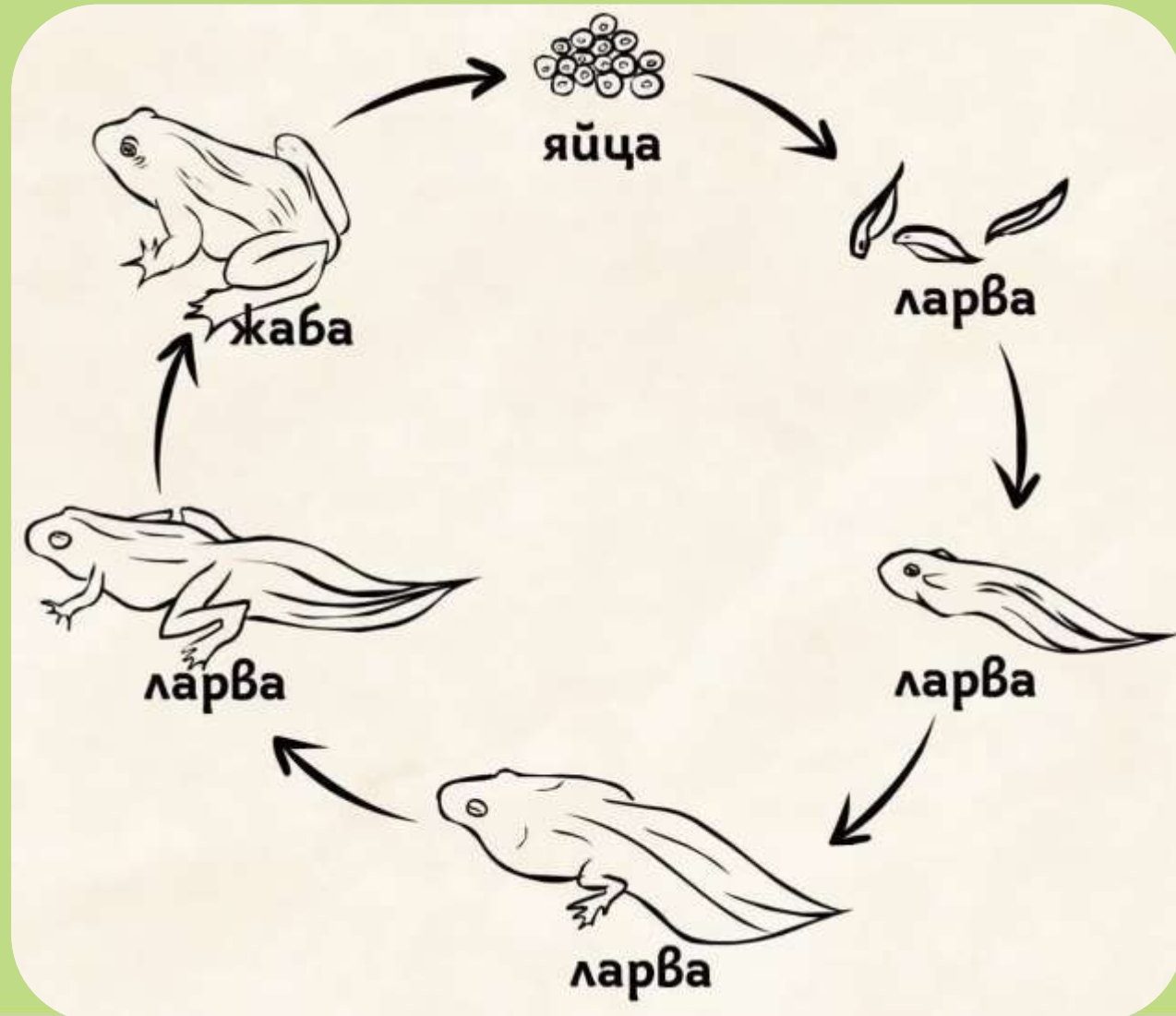


- Разделнополови животни
- Външно оплождане (във водна среда)
- Непряко развитие чрез метаморфоза

Яйце
Попова лъжичка
Млада жаба
Възрастна жаба



Непряко развитие







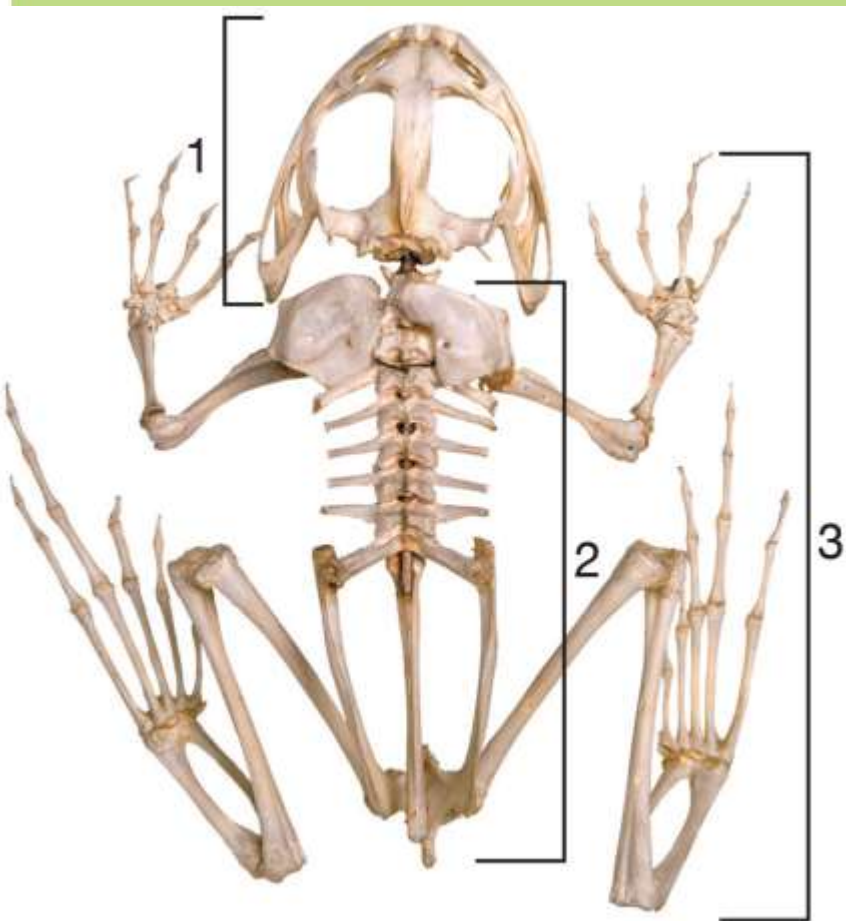
Опора на тялото



1 – череп

2 – кости на туловището

3 – кости на крайниците



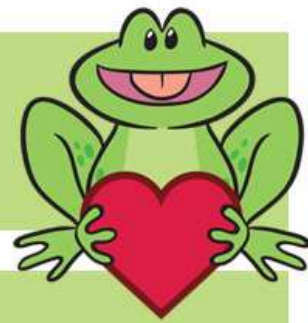
Подвижно свързване на черепа с първия шиен прешлен. Могат да движат главата си нагоре и надолу.



Многообразие на ЗЕМНОВОДНИТЕ



Класификация



Клас Земноводни

Разред

Безопашати



Разред

Опашати



Разред

Безкраки



Разред Безопашати



Голяма водна жаба



Чесновница



Дървесница

Разред опашати



Дъждовник



Малък гребенест тритон



www.naturfoto.cz

© Jan Ševčík

Алпийски тритон

Разред Безкраки



Сляп червей

Значение на земноводните



- Звена в хранителните вериги
- Индикатори за чистотата на околната среда
- Борба с вредителите
- Храна за хората

План на урока

Земноводни – характерни особености



1. Характерни белези

- тънка кожа, богата на жлези
- дихателни органи – кожа и бял дроб
- триделно сърце

2. Външно устройство

- влажна кожа
- очи с клепачи
- петопръстни крайници

3. Вътрешно устройство

а) храносмилателна с-ма

уста- хранопровод – стомах – черва - **клоака**

Клоака – общ отвор на храносмилателна, отделителна и полова система.

б) дихателна с-ма

- кожа и бял дроб
- хриле (при ларвите)



в) отделителна с-ма – бъбреци

г) кръвоносна с-ма

- триделно сърце – 2 предсърдия и 1 камера
- два кръга на кръвообращение – голям и малък
- непостоянна телесна температура

д) нервна с-ма – главен и гръбначен мозък

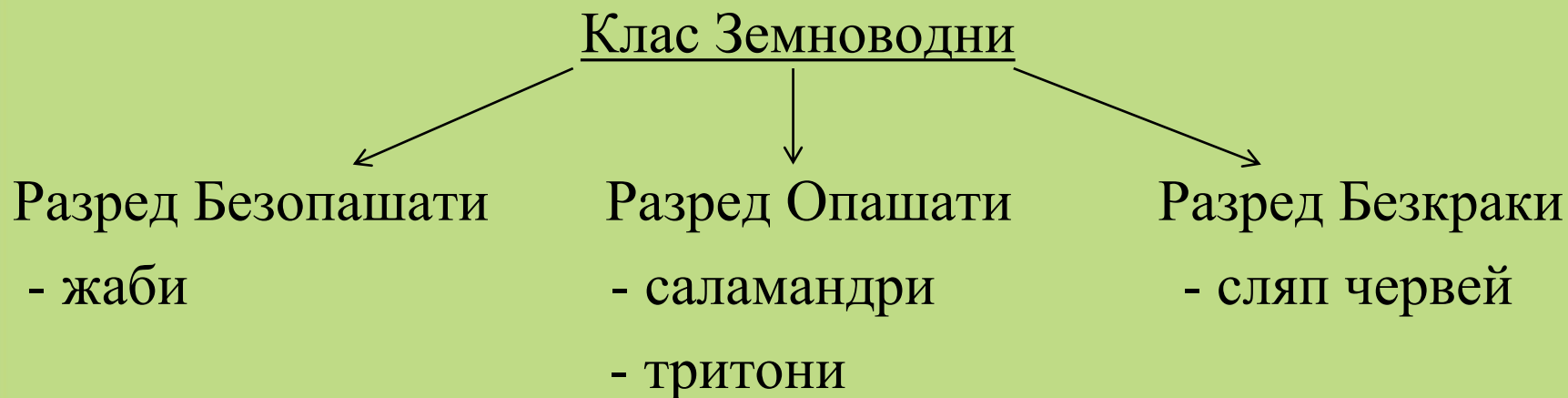
е) размножаване и развитие

- разделнополови животни
- външно оплождане
- непряко развитие – чрез метаморфоза (яйце – попова лъжичка – млада жаба – възрастна жаба)

ж) опора на тялото – подвижно свързване на черепа с първия шиен прешлен



4. Многообразие на земноводните



5. Значение на земноводните

- звена в хранителни вериги
- храна за човека
- борба с вредителите

Домашна работа



Зад 1. Решете кръстословицата

<https://wordwall.net/bg/resource/1670258/%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8>

Зад 2. Решете викторината

<https://wordwall.net/bg/resource/1889119/%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81-%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8>

Изпратете ми снимки на решената кръстословица и резултата от викторината.

Напомняне!



Решете си задачите от учебната тетрадка
(стр.57 , 58)





ПРИЯТНА РАБОТА!

