

Тренажёр №12

19-го задания ЕГЭ по биологии (на последовательность) 11 класс

Автор: учитель биологии
МБОУ СОШУИП №3 г. Лабытнанги
Дорохин Владимир Иванович

1

**Установите правильную
последовательность возникновения
важнейших ароморфозов у растений.**

**Запишите в таблицу соответствующую
последовательность цифр.**

- 1) возникновение многоклеточности**
- 2) появление корней и корневищ**
- 3) развитие тканей**
- 4) образование семени**
- 5) возникновение фотосинтеза**
- 6) возникновение двойного оплодотворения**

Ответ(1)

--	--

2

Расставьте перечисленные события в хронологическом порядке

- 1) Изобретения электронного микроскопа**
- 2) Открытие рибосом**
- 3) Изобретение светового микроскопа**
- 4) Утверждение Р. Вирхова о появлении «каждой клетки от клетки»**
- 5) Появление клеточной теории Т. Шванна и М. Шлейдена**
- 6) Первое употребление термина «клетка» Р. Гуком**

Ответ(2)

--	--

3

**Укажите правильную
последовательность этапов
географического видообразования.**

- 1) распространение признака в популяции**
- 2) появление мутаций**
- 3) изоляция популяций**
- 4) сохранение в результате борьбы за существование естественного отбора особей с полезными изменениями**

Ответ(3)

Установите последовательность этапов изменения окраски крыльев у бабочки березовой пяденицы в процессе эволюции.

- 1) сохранение темных бабочек в результате отбора**
- 2) изменение окраски стволов берез вследствие загрязнения окружающей среды**
- 3) размножение темных бабочек, сохранение в ряде поколений темных особей**
- 4) уничтожение светлых бабочек птицами**
- 5) изменение через некоторое время окраски особей в популяции со светлой на темную**

Ответ(4)

--	--

Установите последовательность действия движущих сил эволюции.

- 1) борьба за существование**
- 2) размножение особей с полезными изменениями**
- 3) появление в популяции разнообразных наследственных изменений**
- 4) сохранение преимущественно особей с полезными в данных условиях среды наследственными изменениями**
- 5) формирование приспособленности к среде обитания**

Ответ(5)

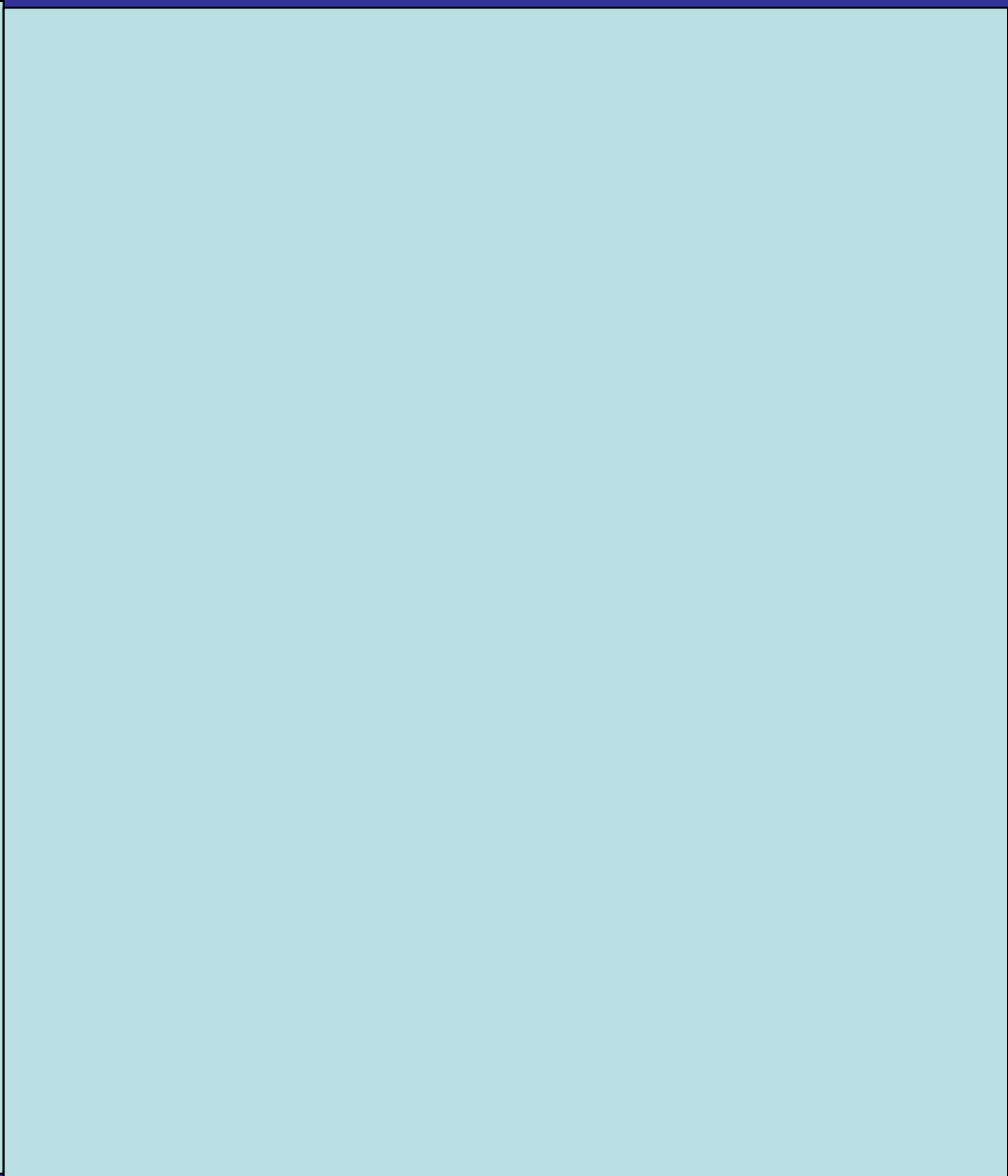
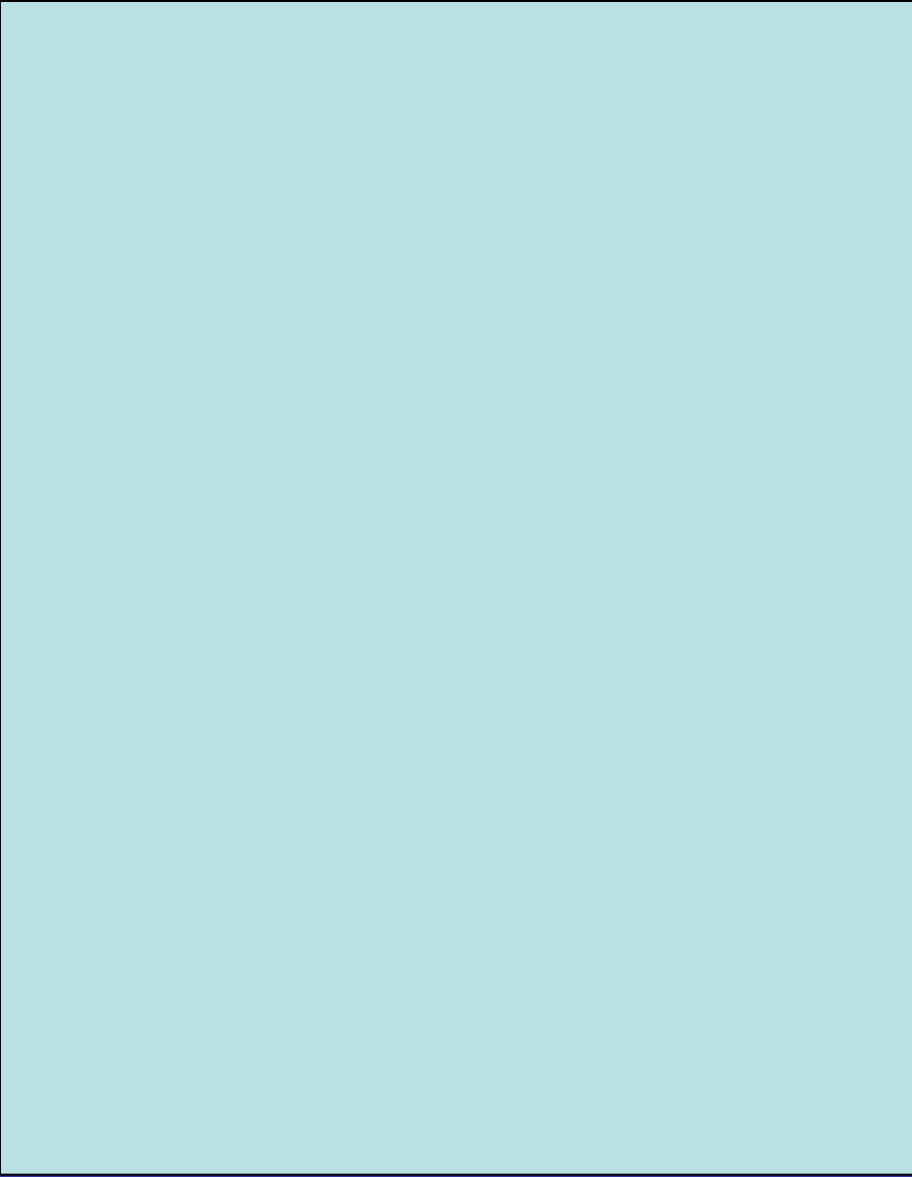
--	--

6

Установите последовательность этапов развития растительного мира на Земле от наиболее древних к современным:

- 1) появление псилофитов**
- 2) обилие древовидных папоротников, хвощей и плаунов**
- 3) появление зелёных водорослей**
- 4) появление и расселение покрытосеменных растений**
- 5) появление первых фотосинтезирующих бактерий**

Ответ(6)



Укажите последовательность процессов географического видообразования.

- 1) распространение признака в популяции**
- 2) появление мутаций в новых условиях жизни**
- 3) пространственная изоляция популяций**
- 4) отбор особей с полезными изменениями**
- 5) образование нового вида**

Ответ(7)

--	--

Установите правильную последовательность возникновения приспособлений организма к окружающей среде.

- 1) возникновение мутации**
- 2) влияние фактора внешней среды**
- 3) внешнее проявление признака**
- 4) передача мутации потомству**
- 5) сохранение и усиление признака естественным отбором**
- 6) появление приспособлений**

Ответ(8)

--	--

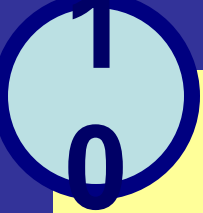
9

**Определите хронологическую по
следовательность появления науч
ных теорий в области эволюционной
биологии.**

- 1) теория трансформизма**
- 2) эволюционная теория Ламарка**
- 3) эволюционное учение Дарвина**
- 4) теория креационизма**
- 5) синтетическая теория эволюции**

Ответ(9)

--	--

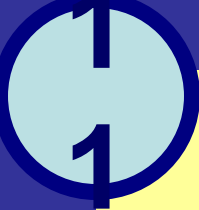


Установите правильную последовательность появления адаптаций к условиям окружающей среды

- А) фенотипическое проявление мутаций**
- Б) естественный отбор признака**
- В) появление рецессивной мутации у ряда особей популяции**
- Г) возникновение адаптации**
- Д) скрещивание особей-носителей мутации**

Ответ(10)

--	--



Расположите в правильном порядке уровни организации жизни, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) биоценоз**
- 2) популяция**
- 3) нейрон**
- 4) многоклеточный организм**
- 5) биосфера**

Ответ(11)

--	--



Установите последовательность формирования приспособленности растений в процессе эволюции. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) размножение особей с полезными изменениями**
- 2) возникновение различных мутаций в популяции**
- 3) борьба за существование**
- 4) сохранение особей с наследственными изменениями, полезными для данных условий среды**

Ответ(12)

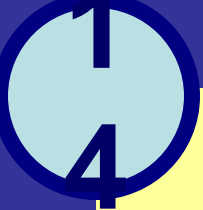


Установите правильную последовательность возникновения адаптаций к условиям окружающей среды в случае появления в популяции рецессивных мутаций. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) возникновение адаптации у вида**
- 2) передача признака и его длительное распространение в поколениях**
- 3) фенотипическое проявление признака**
- 4) естественный отбор признака**
- 5) скрещивание особей, обладающих данной мутацией**
- 6) возникновение у нескольких особей мутации**

Ответ(13)

--	--



**Установите правильную
последовательность событий при
созревании яйцеклетки. Запишите в
таблицу соответствующую
последовательность цифр.**

- 1) удвоение ДНК**
- 2) начало профазы первого деления мейоза**
- 3) кроссинговер**
- 4) отделение первого полярного тельца**
- 5) формирование двух гаплоидных ядер**
- 6) образование одной гаметы**

Ответ(14)

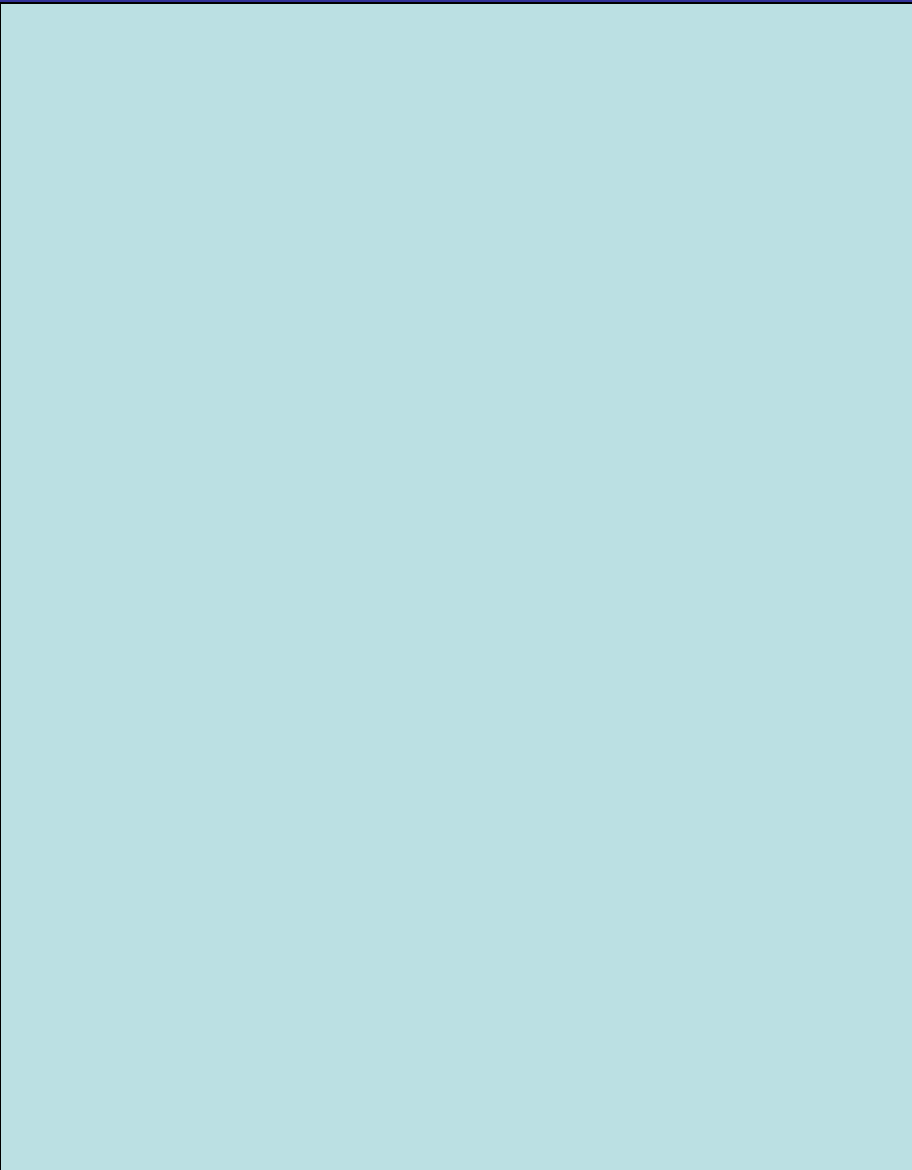
--	--



Установите последовательность процессов, вызывающих смену экосистем.

- 1) заселение территории мхами и кустистыми лишайниками**
- 2) появление кустарников и полукустарников**
- 3) формирование травяного сообщества**
- 4) появление накипных лишайников на скальных породах**
- 5) формирование лесного сообщества**

Ответ(15)

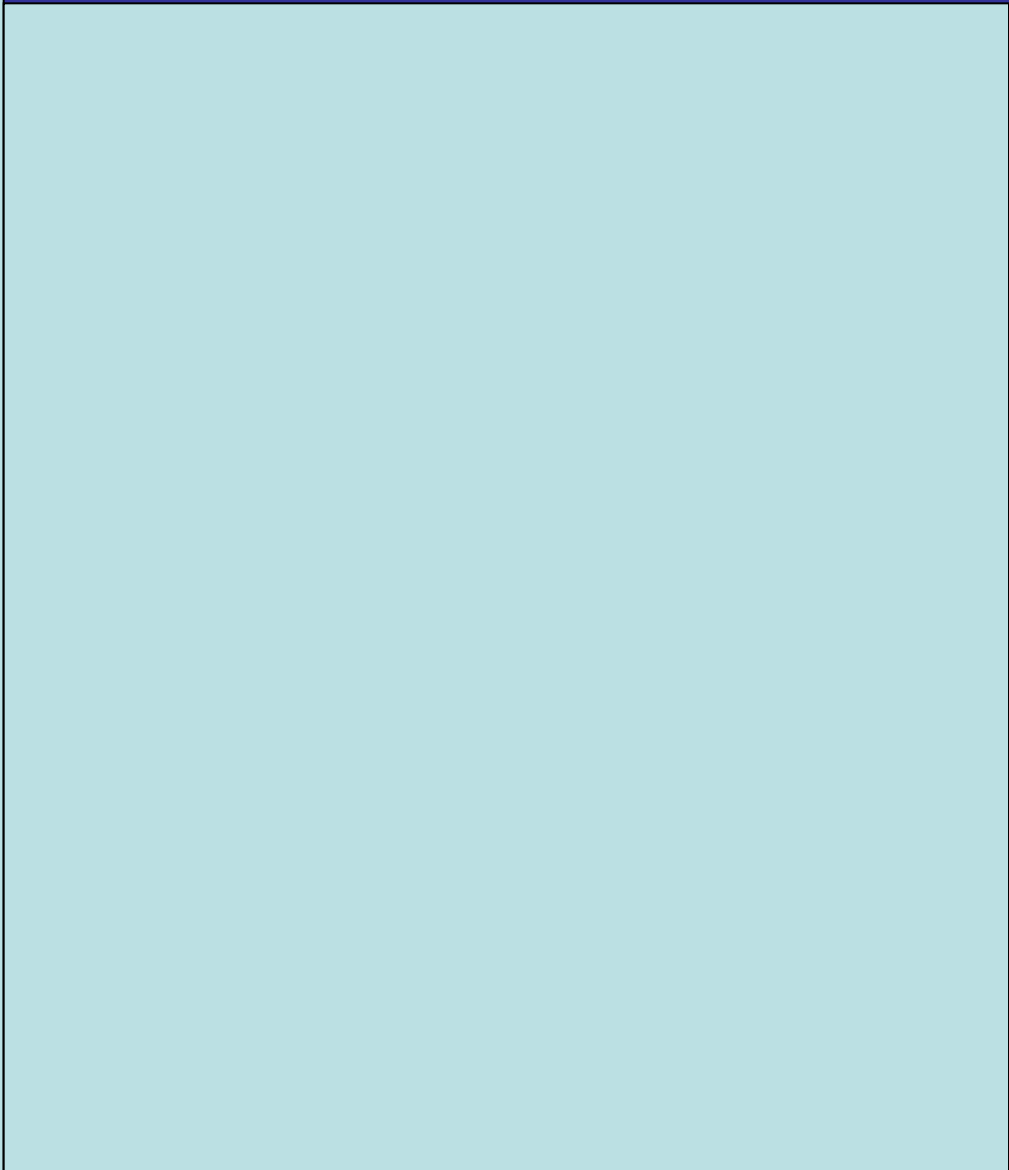
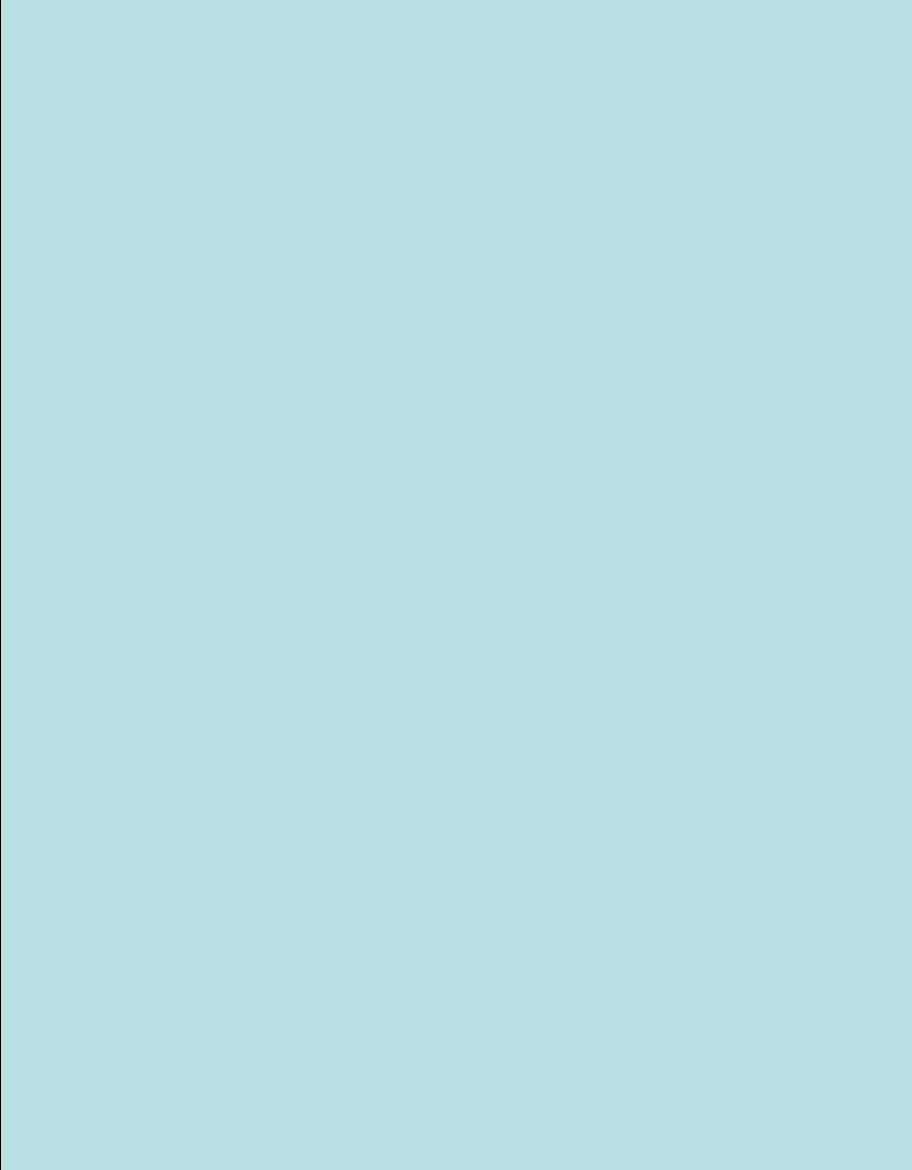




Установите последовательность смены экосистем.

- 1) Озеро.**
- 2) Болото.**
- 3) Лес.**
- 4) Луг.**

Ответ(16)





**Установите, в какой
последовательности в пищевой
цепи должны располагаться
перечисленные организмы.**

- 1) Насекомые.**
- 2) Растения.**
- 3) Хищные птицы.**
- 4) Насекомоядные птицы.**

Ответ(17)

--	--



Установите последовательность появления организмов при формировании биоценоза на первично свободной территории. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) лишайники**
- 2) травы**
- 3) мхи**
- 4) кустарники**
- 5) деревья**

Ответ(18)

--	--



Расположите в правильном порядке организмы в цепи питания. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) паук**
- 2) сова**
- 3) цветущее растение**
- 4) муха**
- 5) жаба**

Ответ(19)

--	--



Расположите в правильном порядке организмы в пищевой цепи. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) зёрна пшеницы**
- 2) рыжая лисица**
- 3) клоп вредная черепашка**
- 4) степной орёл**
- 5) обыкновенный перепел**

Ответ(20)

--	--