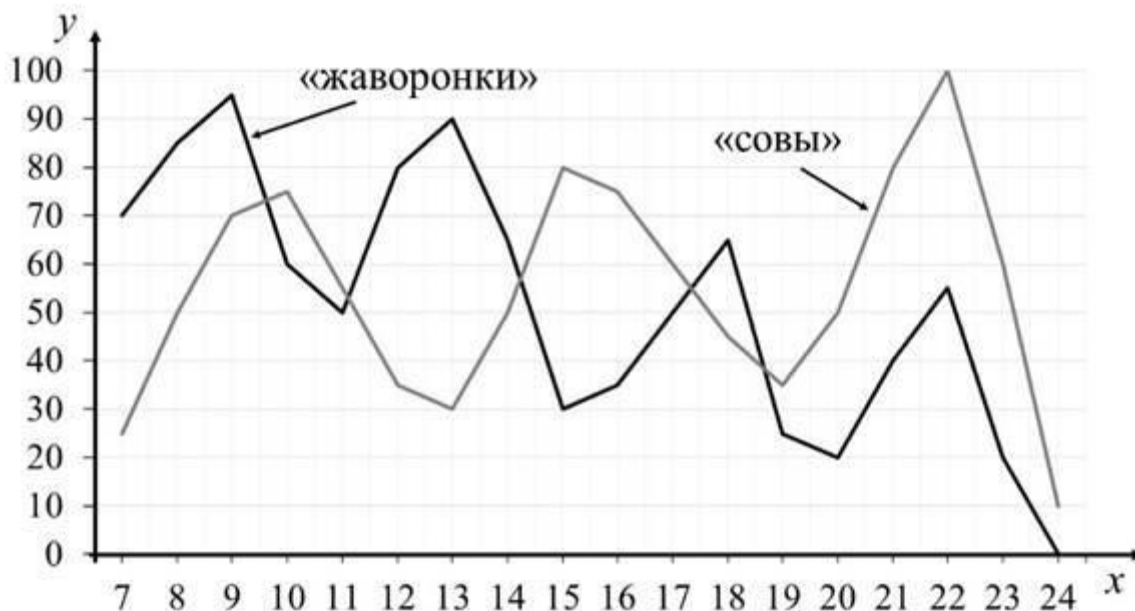


### Задание 1

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость работоспособности у «жаворонков» (людей, легко пробуждающихся утром) и «сов» (людей, тяжело пробуждающихся утром) от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – работоспособность (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

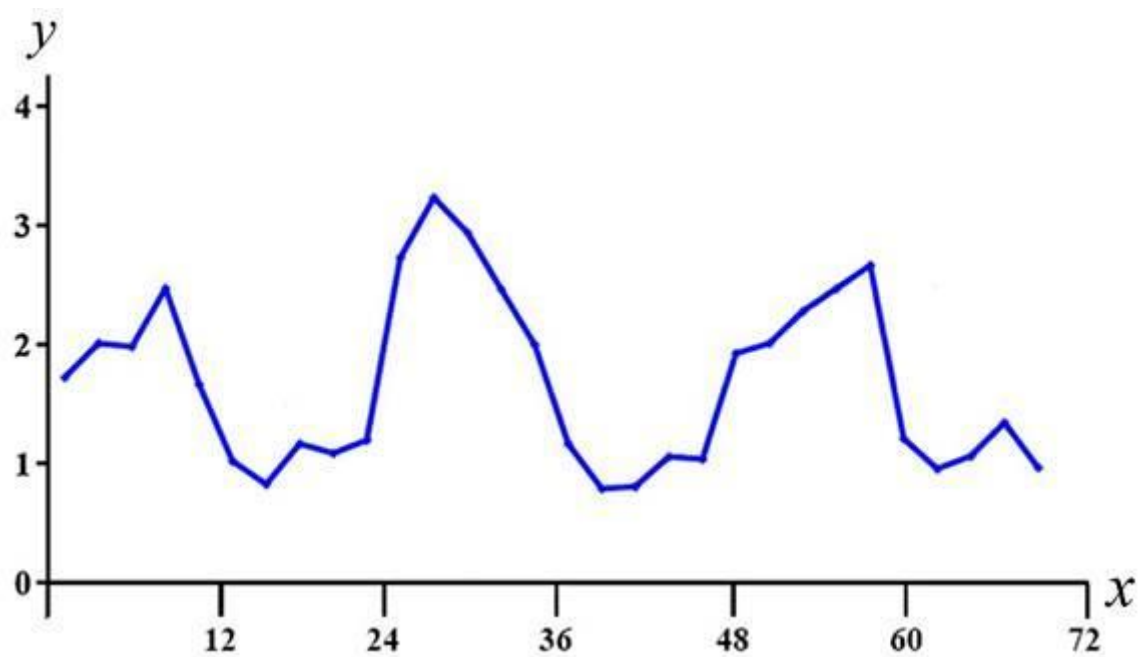
Работоспособность у «сов» и «жаворонков»

- 1) колеблется в течение дня
- 2) не изменяется с 8 до 11 часов
- 3) максимальна в 22 часа
- 4) опускается ниже 20 % к 24 часам
- 5) не поднимается выше 80 %

### Задание 2

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость скорости движения мальков рыбок от времени (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – скорость движения (мм/с)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

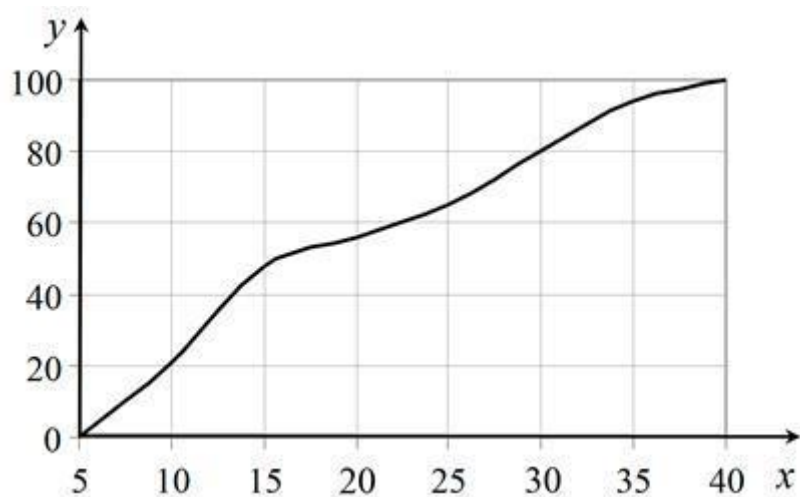
Скорость движения мальков

- 1) возрастает на протяжении всего периода наблюдений
- 2) не изменяется в период с 12-го по 24-й час
- 3) максимальна на 27-м часе наблюдений
- 4) колеблется с периодом в 24 часа
- 5) линейно возрастает с 36-го по 58-й час

### Задание 3

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости использования организмом человека энергии жира от продолжительности физической нагрузки (по оси  $x$  отложена продолжительность физической нагрузки (мин.), а по оси  $y$  – доля жира как источника энергии в клетке (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

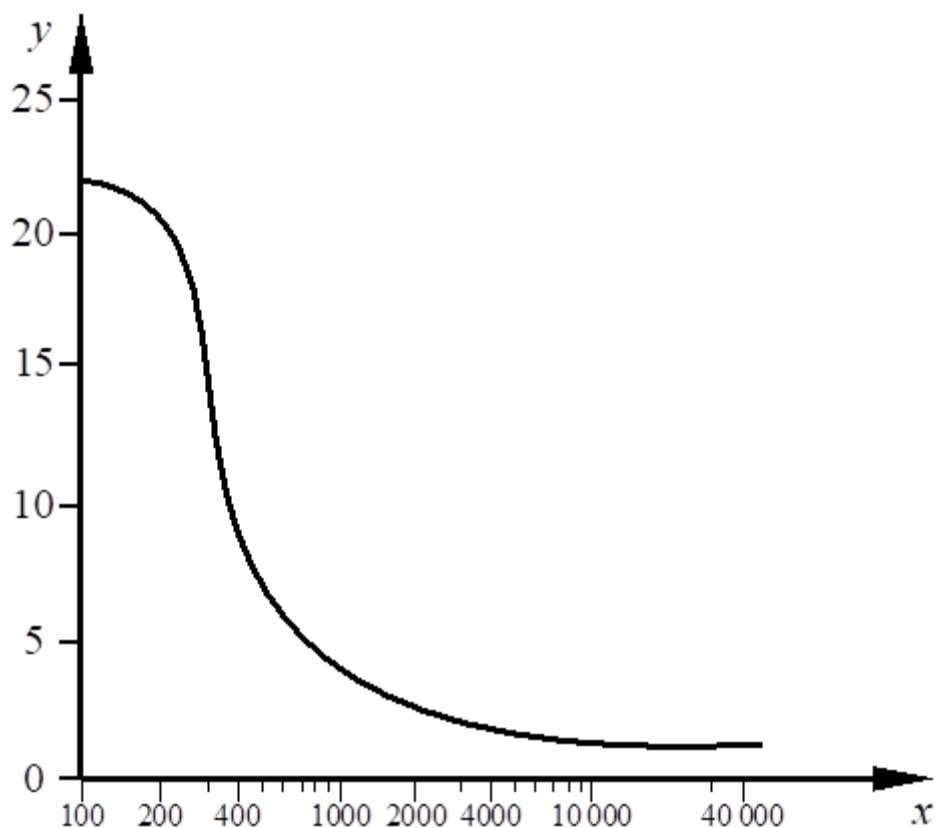
Доля использованного жира

- 1) сначала возрастает, а затем становится постоянно
- 2) максимально на 34-й минуте исследования
- 3) линейно возрастает с 5-й по 10-ю минуту исследования
- 4) не меняется с 15-й по 18-ю минуту исследования
- 5) возрастает на всём протяжении исследования

#### Задание 4

**Выберите один или несколько правильных ответов.**

Изучите график зависимости интенсивности обмена веществ от длины беговой дистанции, в которой участвует легкоатлет (по оси  $x$  отложена длина дистанции (м), а по оси  $y$  – интенсивность обмена веществ (кВт)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

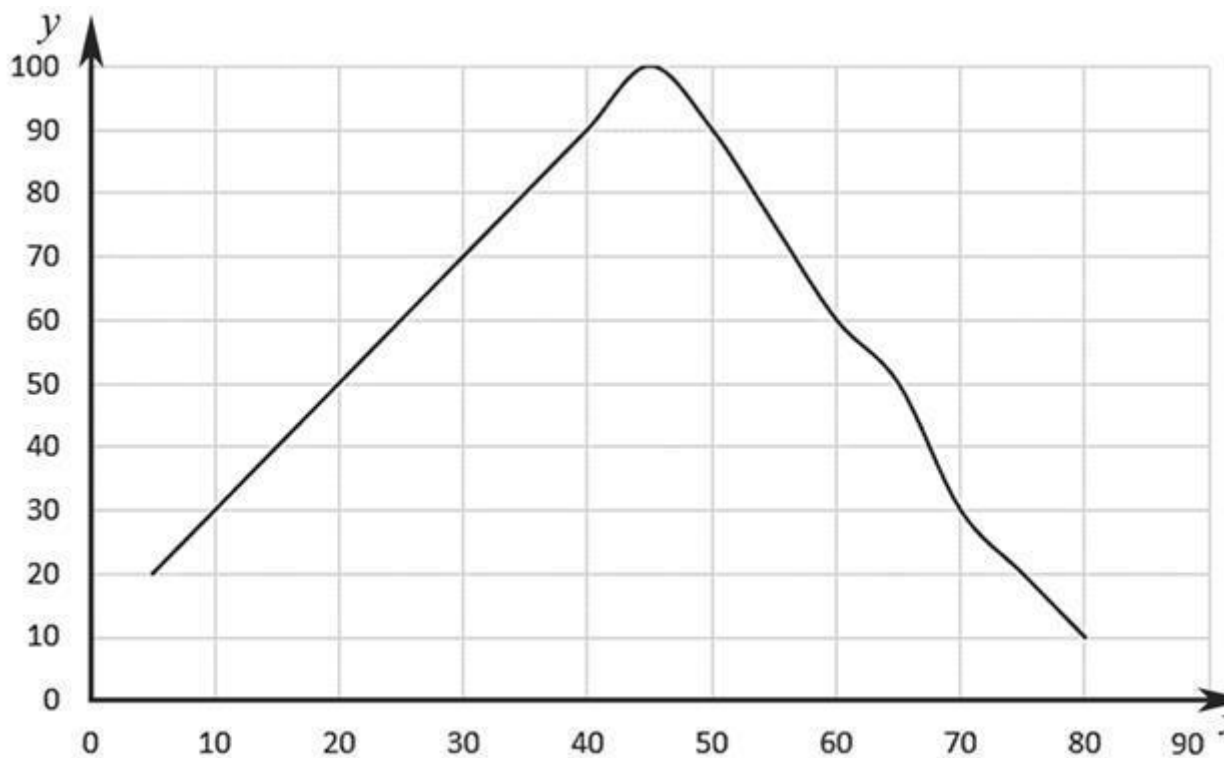
Интенсивность обмена веществ

- 1) снижается в интервале 250–3000 метров дистанции
- 2) максимальна при пробеге 300 метров дистанции
- 3) постоянна после 400 метров дистанции
- 4) снижается до 10 000 метров дистанции
- 5) достигает минимума при пробеге 1000 метров дистанции

### Задание 5

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости активности фермента от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – активность фермента (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

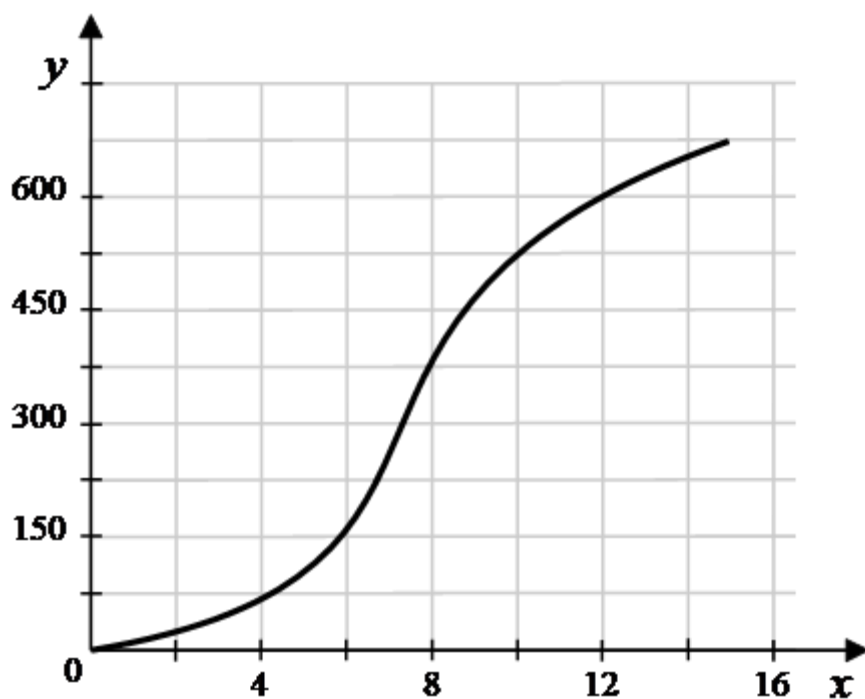
Активность фермента

- 1) снижается при температуре окружающей среды выше 5 °С
- 2) минимальна при 80 °С
- 3) достигает максимума при 40 °С
- 4) находится в пределах от 5 °С до 35 °С
- 5) равна 70 % при 30 °С

### Задание 6

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости скорости размножения организма от времени (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – число образовавшихся особей (ед.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

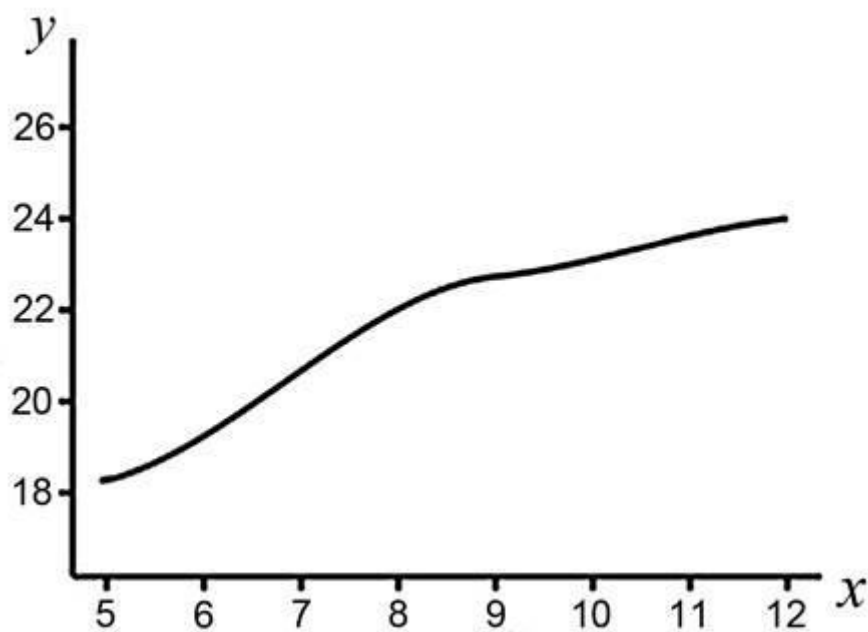
Скорость размножения организма

- 1) увеличивается с 0 до 4 часов
- 2) не изменяется после 15 часов наблюдений
- 3) минимальна на 6-м часу наблюдений
- 4) снижается после 12 часов эксперимента
- 5) наиболее быстро растёт с 6-го по 8-й час измерений

### Задание 7

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость мышечной массы мышей от возраста (по оси  $x$  отложен возраст (недель), а по оси  $y$  – мышечная масса (г)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

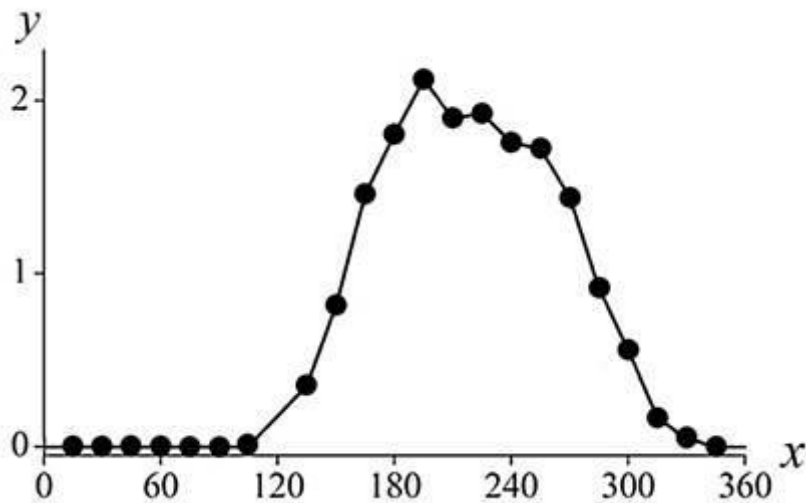
Мышечная масса

- 1) изменяется линейно с 10-й по 12-ю неделю
- 2) постоянна с 5-й по 8-ю неделю
- 3) снижается к концу периода наблюдений
- 4) возрастает на протяжении всего периода наблюдений
- 5) максимальна на 9-й неделе

### Задание 8

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость продуктивности экосистемы от времени (по оси  $x$  отложено время (дни), а по оси  $y$  – продуктивность экосистемы ( $\text{г}/\text{м}^2$  углерода в день)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

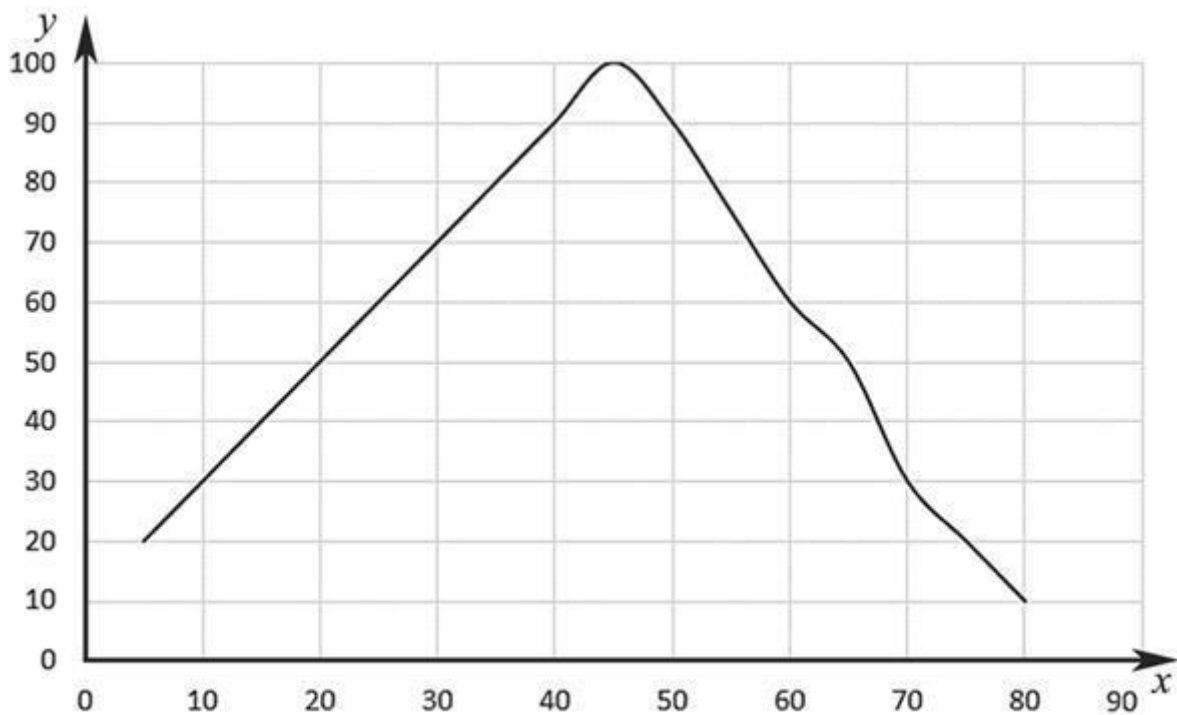
Продуктивность экосистемы

- 1) не изменяется в первые 100 дней наблюдения
- 2) максимальна на 195-й день
- 3) линейно возрастает с 100-го по 200-й день
- 4) не меняется со 180-го по 240-й день
- 5) возрастает на протяжении всего периода наблюдений

### Задание 9

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости активности фермента от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – активность фермента (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

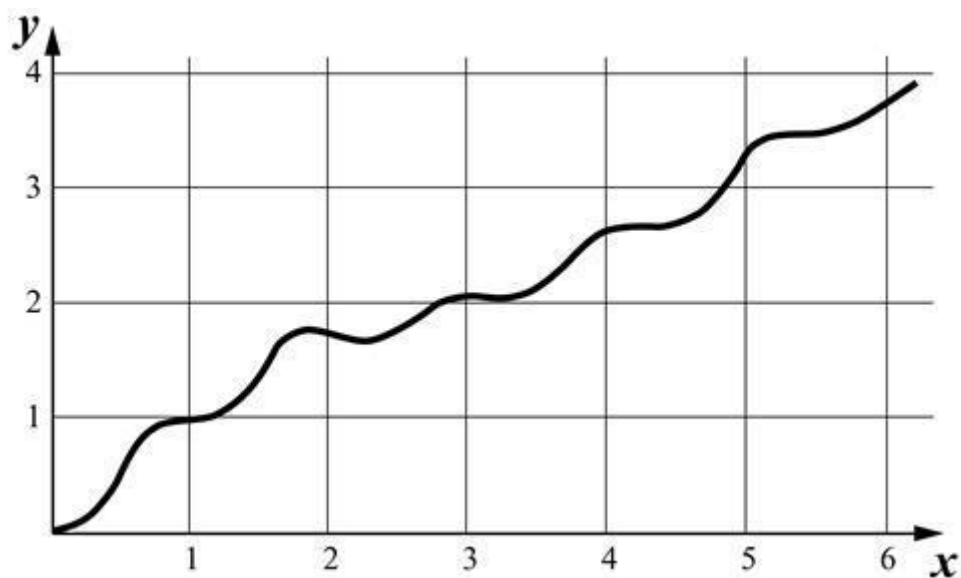
Активность фермента

- 1) повышается при температуре окружающей среды выше 45 °С
- 2) минимальна при 10 °С
- 3) достигает максимума при 45 °С
- 4) находится в пределах от 5 °С до 35 °С
- 5) равна 50 % при 20 °С

### Задание 10

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости роста растения от продолжительности жизни (по оси  $x$  отложен размер организма (м), а по оси  $y$  – время (годы)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

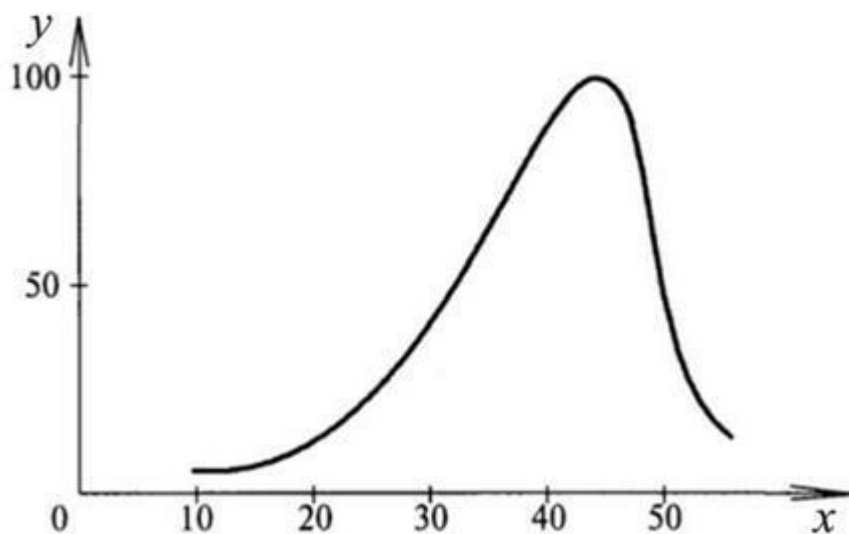
Рост растения

- 1) максимальный на 3-й год наблюдений
- 2) увеличивается на всём протяжении исследования
- 3) снижается после 3-го года измерений
- 4) практически не изменяется на протяжении исследования
- 5) увеличился на 2 м за 2-й год наблюдений

### Задание 11

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости активности фермента от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – активность фермента (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

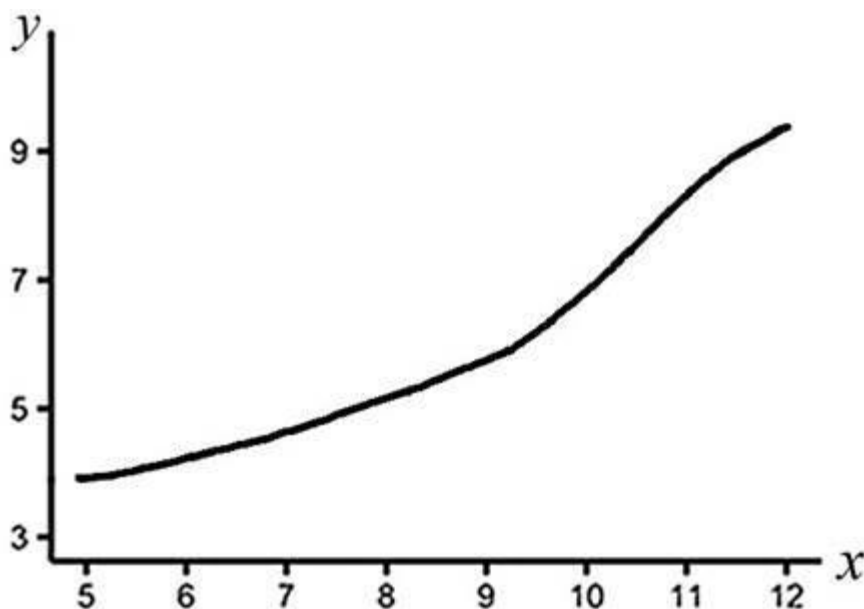
## Активность фермента

- 1) повышается при температуре окружающей среды выше 50 °С
  - 2) минимальна при 50 °С
  - 3) достигает максимума при 45 °С
  - 4) находится в пределах от 5 °С до 50 °С
  - 5) равна 50 % при 50 °С
- 

## Задание 12

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость накопления жира мышами от времени (по оси  $x$  отложен возраст мышей (недель), а по оси  $y$  – масса жира (г)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

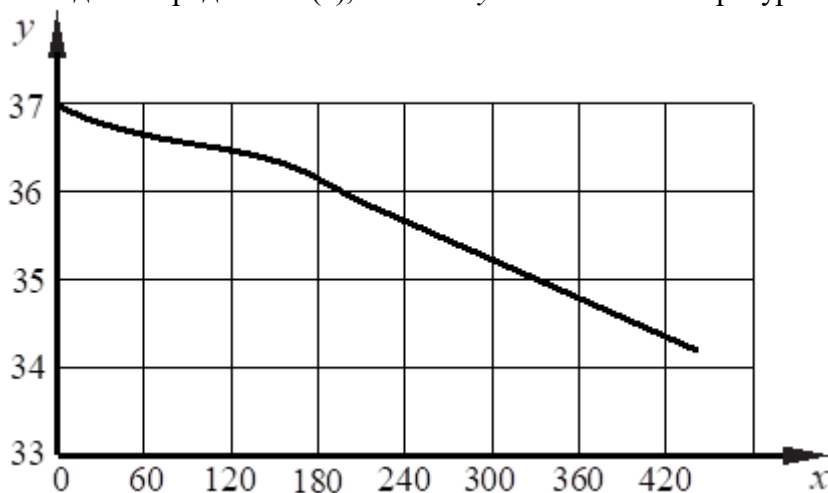
Масса жира

- 1) минимальна на 9-й неделе
  - 2) возрастает на протяжении всего периода наблюдений
  - 3) перестаёт расти на 11-й неделе
  - 4) не изменяется с 5-й по 9-ю неделю
  - 5) изменяется линейно с 6-й по 8-ю неделю
- 

## Задание 13

**Выберите один или несколько правильных ответов.**

Изучите график, отражающий зависимость изменения температуры кожных покровов человека от продолжительности контакта с холодным металлическим предметом, температура которого составляет  $12^{\circ}\text{C}$  (по оси  $x$  – продолжительность контакта с холодным предметом (с), а по оси  $y$  отложена температура кожного покрова человека ( $^{\circ}\text{C}$ )).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

Температура кожных покровов

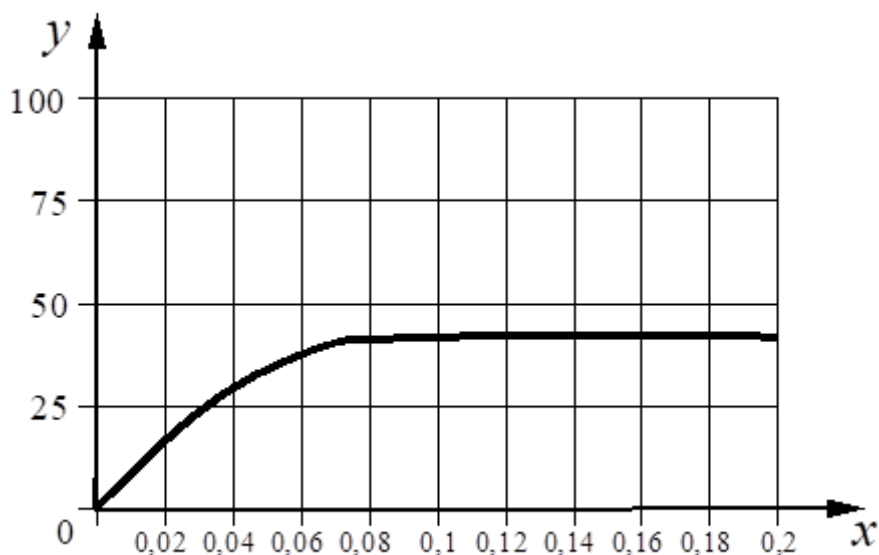
- 1) постоянна с 120-й по 180-ю секунду
- 2) линейно снижается с 60-й по 120-ю секунду
- 3) до 140-й секунды снижается медленнее, чем после 180-й секунды
- 4) слегка возрастает на 160-й секунде
- 5) достигает нуля на 420-й секунде

---

#### Задание 14

**Выберите один или несколько правильных ответов.**

Изучите график зависимости относительной скорости фотосинтеза от концентрации углекислого газа (по оси  $x$  отложена концентрация углекислого газа (%), а по оси  $y$  – относительная скорость фотосинтеза (усл. ед.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

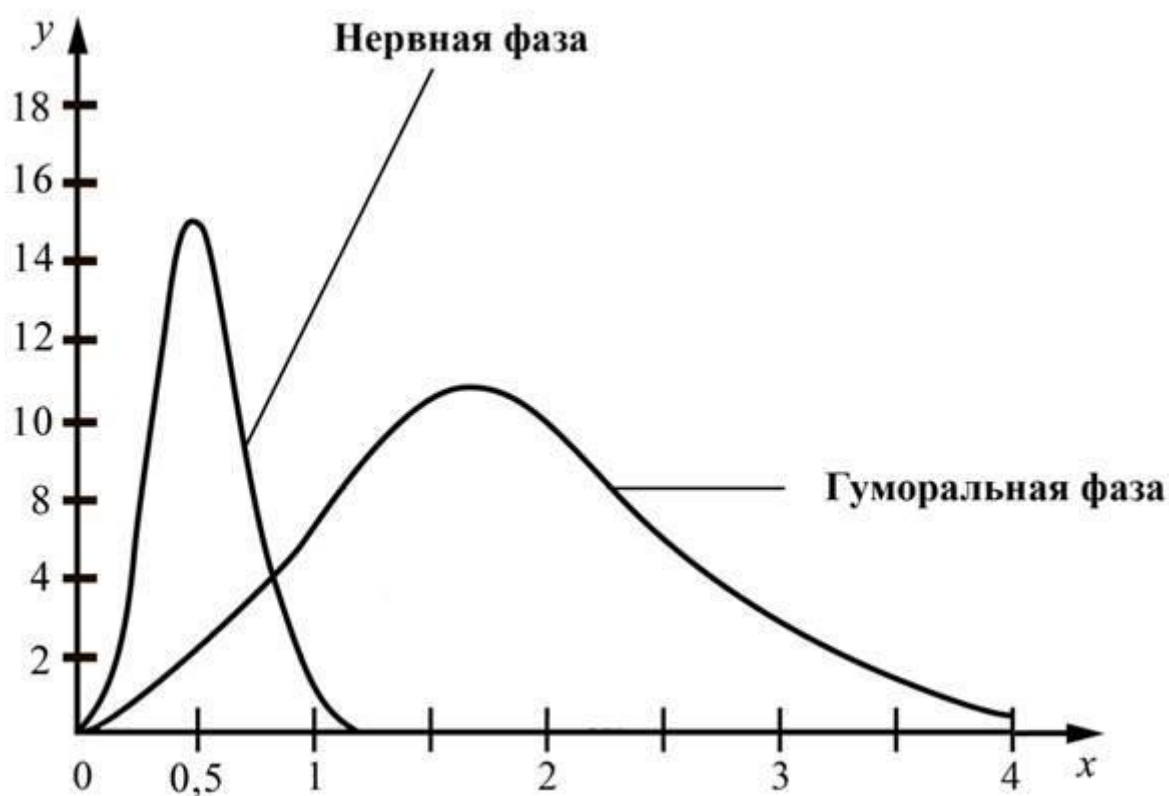
Скорость фотосинтеза

- 1) растёт постоянно во всём диапазоне измерений концентрации углекислого газа
- 2) не изменяется в диапазоне концентрации углекислого газа от 0,06% до 0,1%
- 3) постоянна при концентрации углекислого газа от 0,1% до 0,2%
- 4) снижается после достижения концентрации углекислого газа 0,08%
- 5) увеличивается при росте концентрации углекислого газа от 0 до 0,07%

### Задание 15

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости секреции желудочного сока от времени нахождения пищи в желудке (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – интенсивность выработки желудочного сока (усл. ед.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

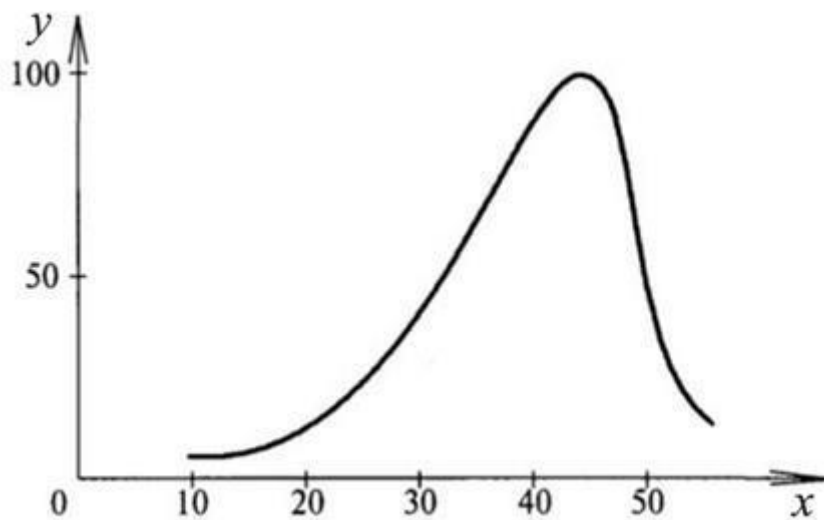
Секреция желудочного сока

- 1) сначала возрастает, потом не изменяется в течение двух часов
- 2) не изменяется первые три часа
- 3) в гуморальной фазе максимальна через 1 час 40 минут
- 4) в нервной фазе минимальна через 0,5 часа
- 5) менее продолжительная в нервной фазе по сравнению с гуморальной

### Задание 16

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости активности фермента от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – активность фермента (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

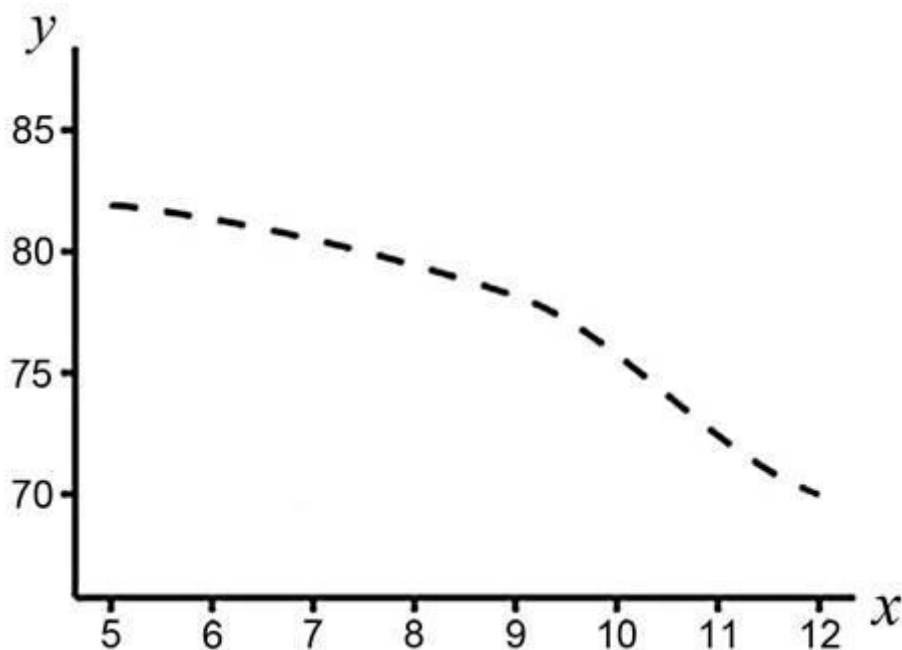
Активность фермента

- 1) снижается при температуре окружающей среды выше 10 °С
- 2) минимальна при 30 °С
- 3) достигает максимума при 45 °С
- 4) находится в пределах от 5 °С до 35 °С
- 5) равна 50 % при 33 °С

### Задание 17

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость отношения мышечной массы к массе тела от возраста мышей (по оси  $x$  отложен возраст мышей (недель), а по оси  $y$  – отношение мышечной массы к массе тела (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

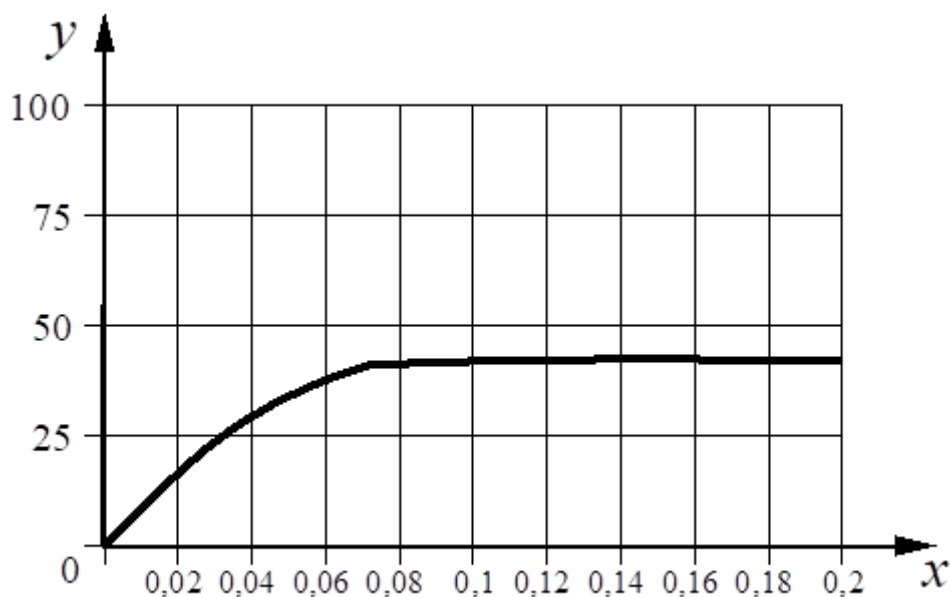
Отношение мышечной массы к массе тела

- 1) постоянно до 9-й недели
- 2) снижается на протяжении всего периода наблюдений
- 3) максимально на 9-й неделе
- 4) возрастает после 10-й недели
- 5) наиболее быстро снижается с 9-й по 11-ю неделю

### Задание 18

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости относительной скорости фотосинтеза от концентрации углекислого газа (по оси  $x$  отложена концентрация углекислого газа (%), а по оси  $y$  – относительная скорость фотосинтеза (усл. ед.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

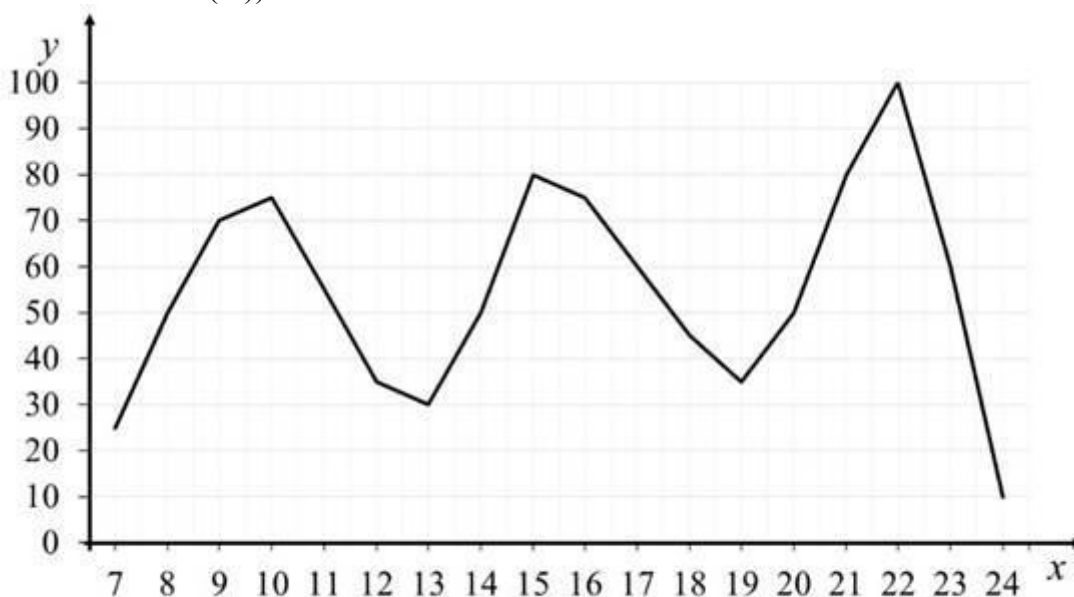
Скорость фотосинтеза

- 1) растёт в интервале концентрации углекислого газа от 0 до 0,06%
- 2) постоянно растёт во всём диапазоне концентраций углекислого газа
- 3) сначала растёт, а потом снижается
- 4) убывает после достижения концентрации углекислого газа 0,08%
- 5) постоянна после достижения концентрации углекислого газа 0,07%

### Задание 19

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость работоспособности у «сов» (людей, трудно пробуждающихся утром) от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – работоспособность (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

Работоспособность у «сов»

- 1) минимальна в 13 часов
- 2) снижается с 15 до 19 часов
- 3) не изменяется в течение суток
- 4) равна 40 % в 17 часов
- 5) максимальна в 22 часа

### Задание 20

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график среднестатистического изменения массы головного мозга у человека с возрастом (по оси  $x$  отложен возраст (годы), а по оси  $y$  – масса головного мозга (г)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

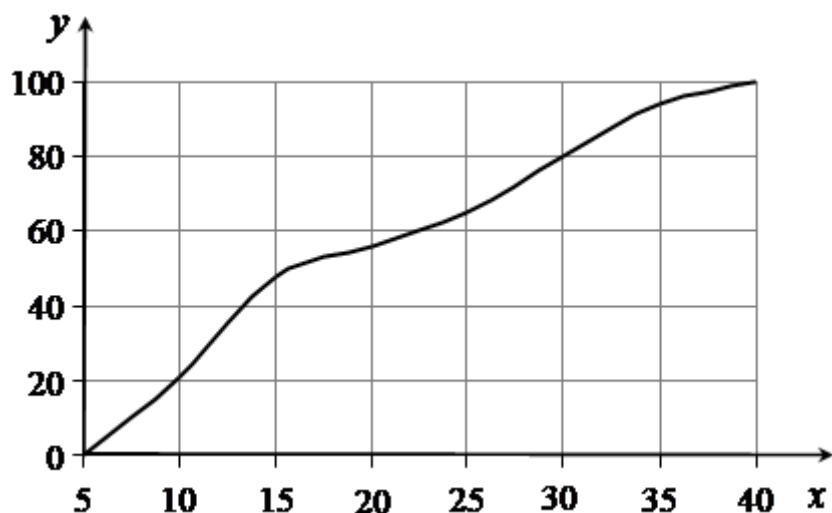
Масса головного мозга у человека

- 1) стабильно растёт с 12 до 18 лет
- 2) снижается в интервале от 36 до 72 лет
- 3) растёт с постоянной скоростью до 20 лет
- 4) практически не изменяется всю жизнь
- 5) растёт до 19 лет, затем стабильна до 62 лет

### Задание 21

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости использования организмом человека энергии жира от продолжительности физической нагрузки (по оси  $x$  отложена продолжительность физической нагрузки (мин.), а по оси  $y$  – доля жира как источника энергии в клетке (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

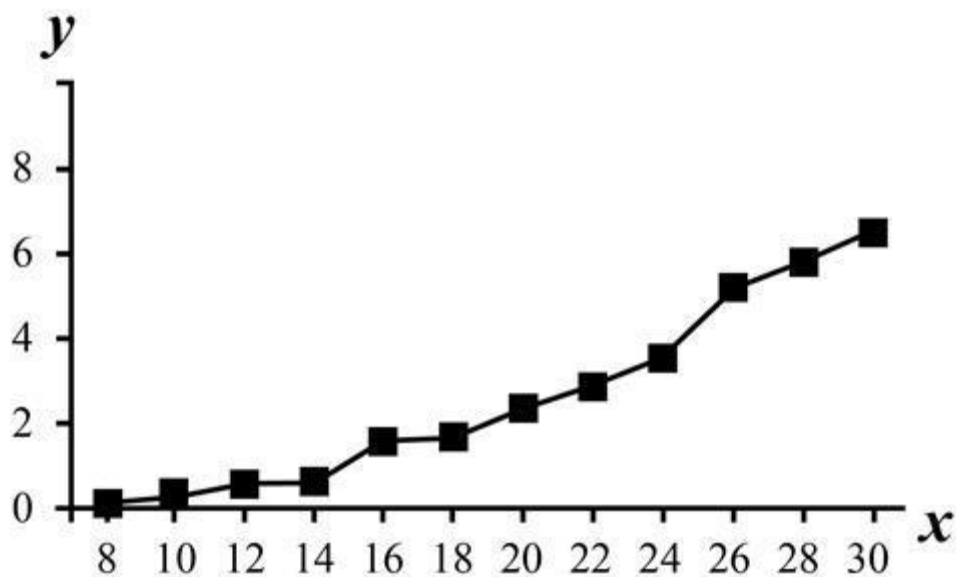
Количество использованного жира

- 1) возрастает на всём протяжении исследования
- 2) изменяется линейно на всём протяжении исследования
- 3) снижается после 15-й минуты исследования
- 4) с 30-й по 40-ю минуту увеличивается на 20%
- 5) максимально на 15-й минуте исследования

### Задание 22

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость размера опухоли от времени её развития (по оси  $x$  отложено время развития опухоли (дни), а по оси  $y$  – размер опухоли ( $\text{см}^3$ )).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

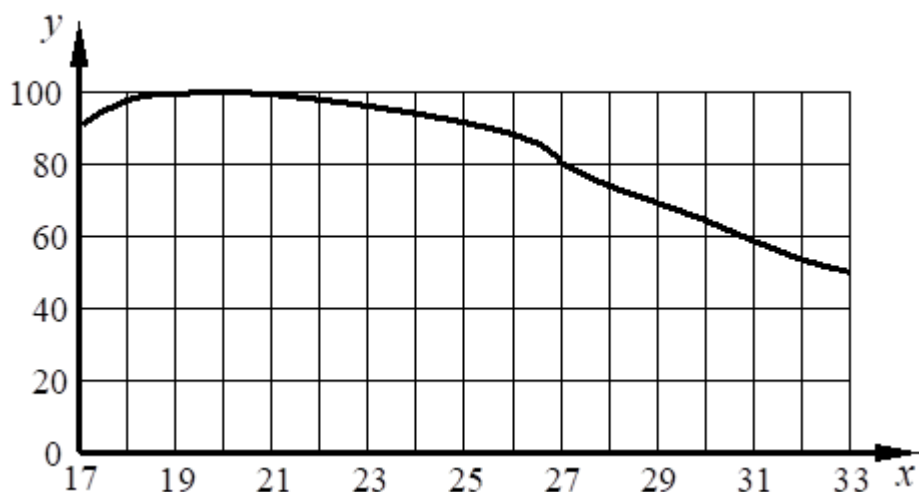
Размер опухоли

- 1) максимален на 26-й день
- 2) увеличивается на протяжении всего периода наблюдений
- 3) минимален на 10-й день
- 4) изменяется линейно с 18-го по 24-й день
- 5) уменьшается с 16-го по 18-й день

### Задание 23

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости работоспособности добровольца-исследователя от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – относительная работоспособность (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

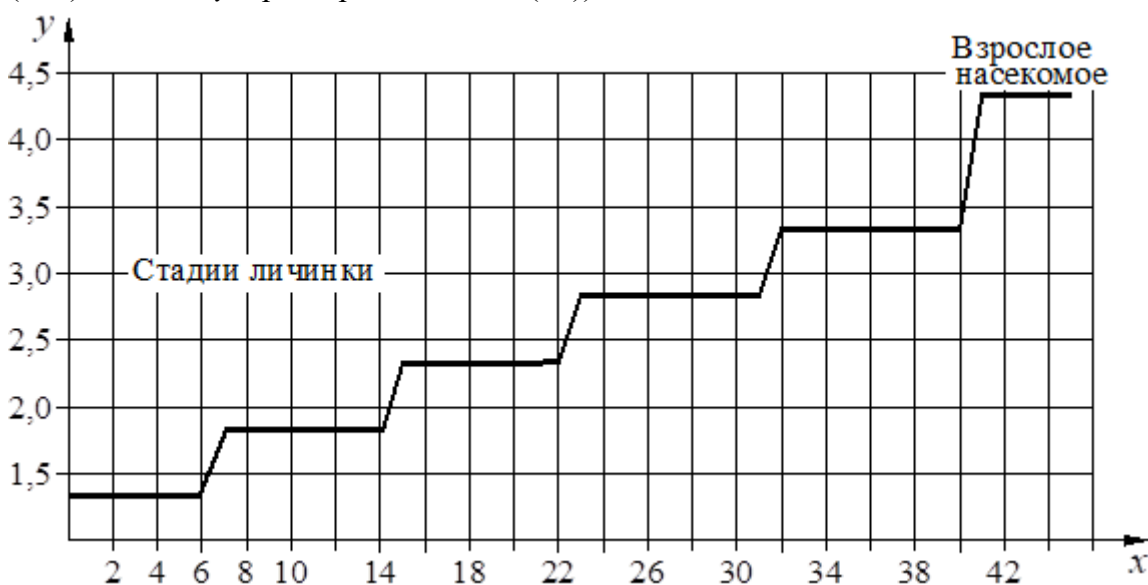
Работоспособность обследуемого человека

- 1) остаётся неизменной в указанном температурном интервале
- 2) снижается на всём указанном интервале
- 3) сначала незначительно растёт, а потом снижается
- 4) медленно растёт в указанном интервале температур
- 5) максимальна в диапазоне от 19 °С до 21 °С

### Задание 24

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости размера насекомого от времени (по оси  $x$  отложено время (дни), а по оси  $y$  – размер насекомого (см)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

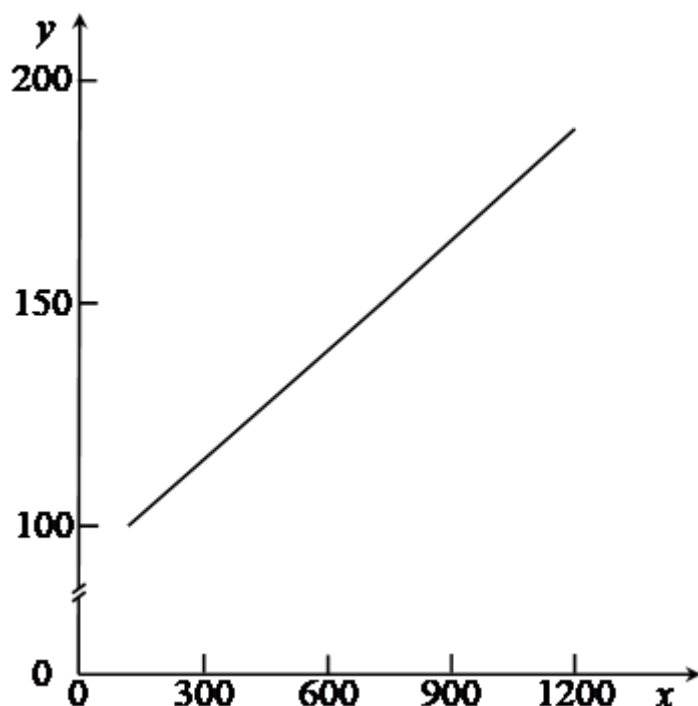
## Размер личинок

- 1) постоянен с 14-го по 30-й день
- 2) не растёт после 31-го дня
- 3) растёт с постоянной скоростью весь период наблюдений
- 4) скачкообразно растёт с 6-го по 41-й день
- 5) постоянен с 15-го по 22-й день

## Задание 25

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости частоты сердечных сокращений от интенсивности физической работы (по оси  $x$  отложена интенсивность физической работы человека (кгм/мин.), а по оси  $y$  – частота сердечных сокращений (уд/мин.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

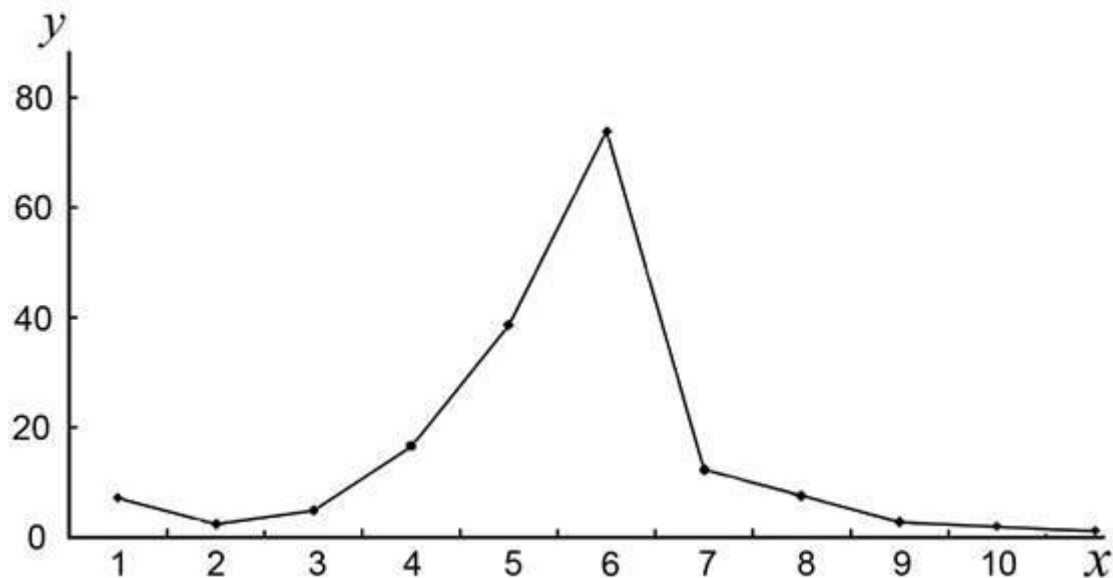
Частота сердечных сокращений

- 1) скачкообразно снижается при уменьшении нагрузки
- 2) линейно растёт при увеличении нагрузки
- 3) имеет минимум при нагрузке около 300 кгм/мин.
- 4) увеличивается при нагрузке от 300 до 900 кгм/мин.
- 5) постоянна при нагрузке выше 1200 кгм/мин.

### Задание 26

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость численности древоточцев от времени (по оси  $x$  отложено время (месяцы), а по оси  $y$  – численность древоточцев).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

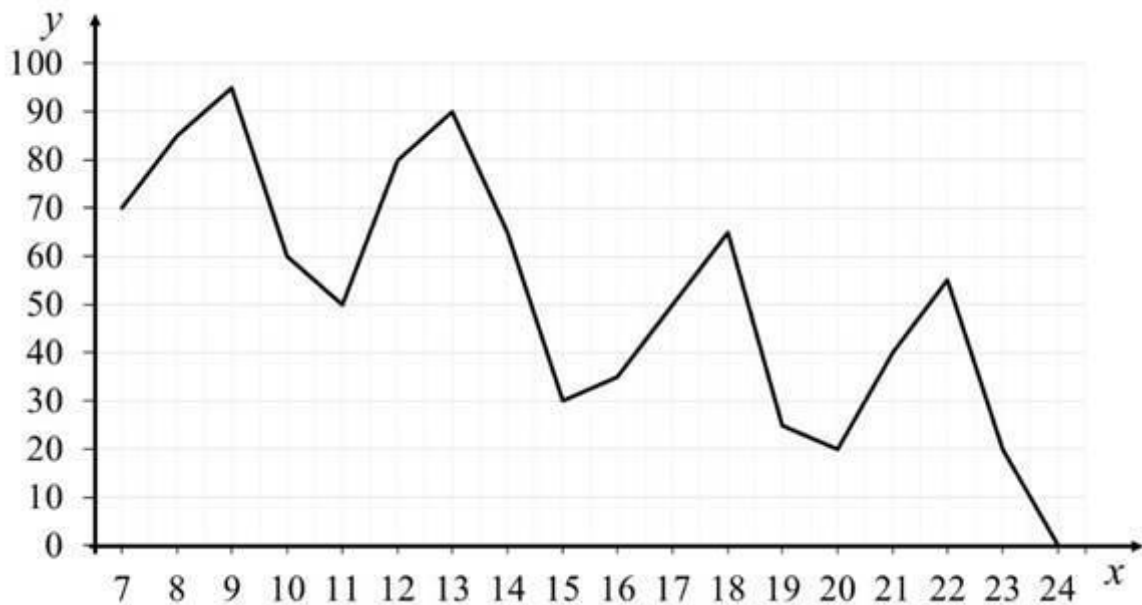
Численность древоточцев

- 1) не изменяется с 7-го по 11-й месяц
- 2) стабильно возрастает на протяжении всего периода наблюдений
- 3) минимальна на 7-й месяц
- 4) линейно убывает с 7-го по 9-й месяц
- 5) максимальна на 6-й месяц

### Задание 27

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость работоспособности у «жаворонков» (людей, легко пробуждающихся утром) от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – работоспособность (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

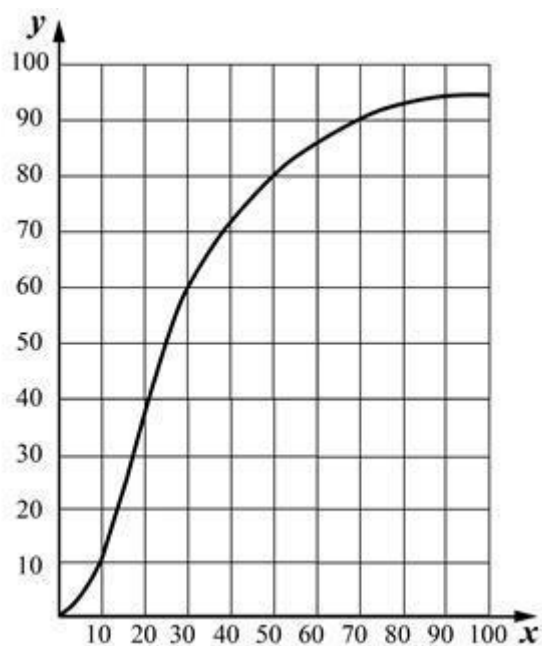
Работоспособность у «жаворонков»

- 1) максимальна в 9 часов
- 2) не изменяется с 11 до 14 часов
- 3) возрастает в течение суток
- 4) равна 30 % в 15 часов
- 5) снижается с 16 до 18 часов

### Задание 28

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости насыщения гемоглобина кислородом от парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе (по оси  $x$  отложено парциальное давление (мм рт. ст.), а по оси  $y$  – насыщенность гемоглобина кислородом (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

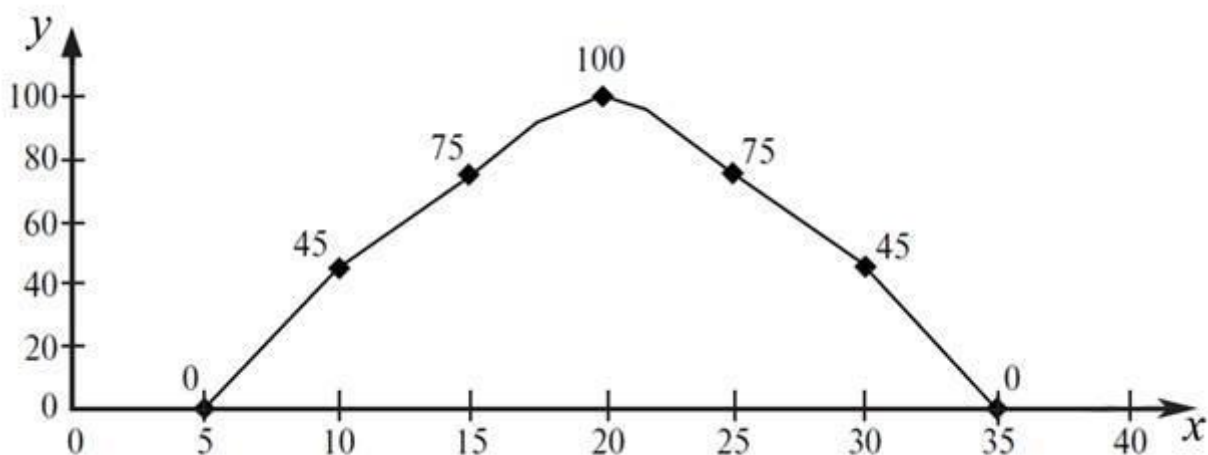
Насыщение гемоглобина кислородом

- 1) снижается после достижения 50 мм рт. ст.
- 2) не изменяется в интервале от 20 до 70 мм рт. ст.
- 3) максимально при 50 мм рт. ст.
- 4) увеличивается, а затем стабилизируется
- 5) растёт линейно в интервале от 10 до 20 мм рт. ст.

### Задание 29

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости выживания особей вида от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – выживаемость (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

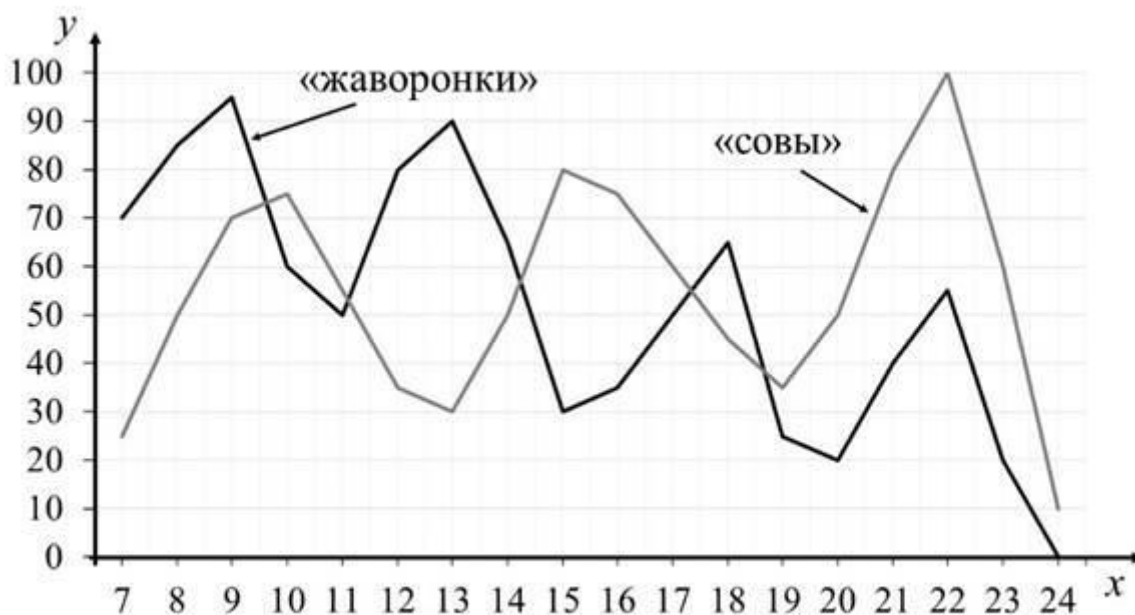
## Выживаемость вида

- 1) не зависит от температуры окружающей среды
- 2) максимальна при 20 °С
- 3) сначала повышается, а затем снижается
- 4) находится в пределах от 10 °С до 30 °С
- 5) равна 75 % при 18 °С

## Задание 30

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость работоспособности у «жаворонков» (людей, легко пробуждающихся утром) и «сов» (людей, тяжело пробуждающихся утром) от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – работоспособность (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

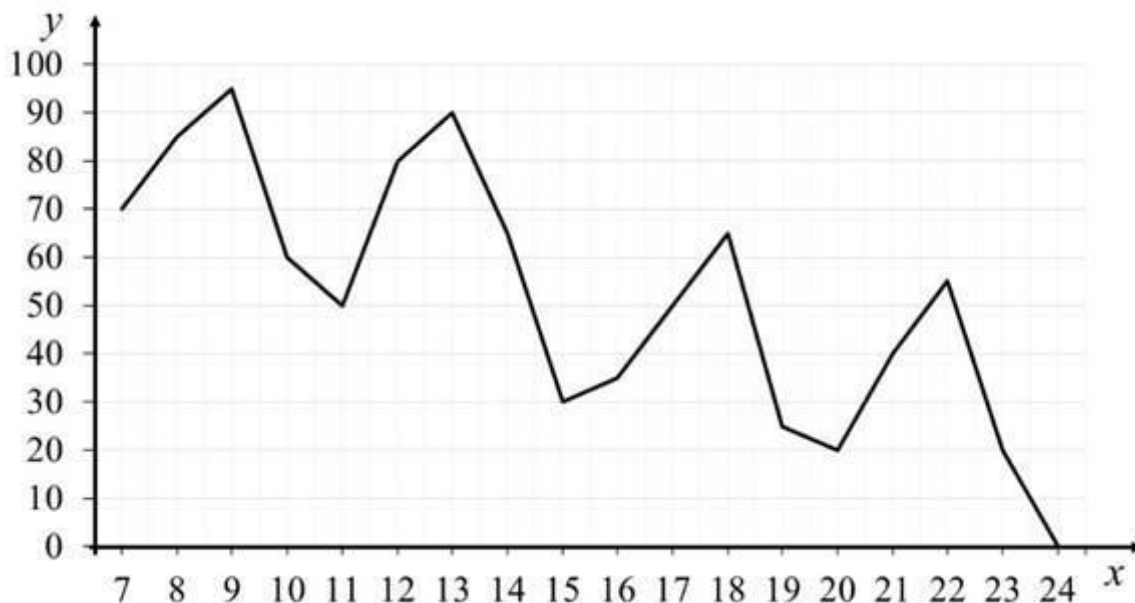
Работоспособность у «сов» и «жаворонков»

- 1) возрастает с 7 до 9 часов
- 2) не изменяется с 11 до 13 часов
- 3) максимальна в 15 часов
- 4) опускается ниже 30 % к 12 часам
- 5) поднимается выше 40 % в 22 часа

### Задание 31

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость работоспособности у «жаворонков» (людей, легко пробуждающихся утром) от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – работоспособность (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

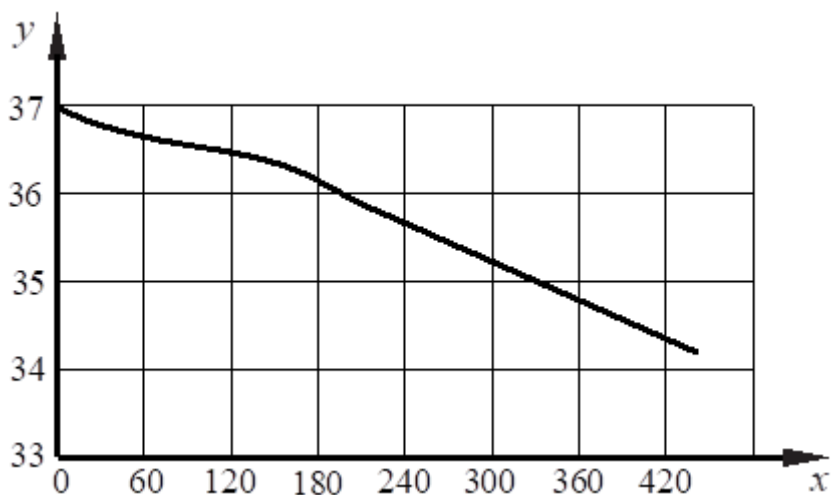
Работоспособность у «жаворонков»

- 1) не изменяется с 10 до 11 часов
- 2) возрастает с 11 до 13 часов
- 3) максимальна в 18 часов
- 4) равна 70 % в 7 часов
- 5) снижается с 20 до 22 часов

### Задание 32

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость изменения температуры кожных покровов человека от продолжительности контакта с холодным металлическим предметом, температура которого составляет  $12^{\circ}\text{C}$  (по оси  $x$  отложена продолжительность контакта с холодным предметом (с), а по оси  $y$  – температура кожного покрова человека ( $^{\circ}\text{C}$ )).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

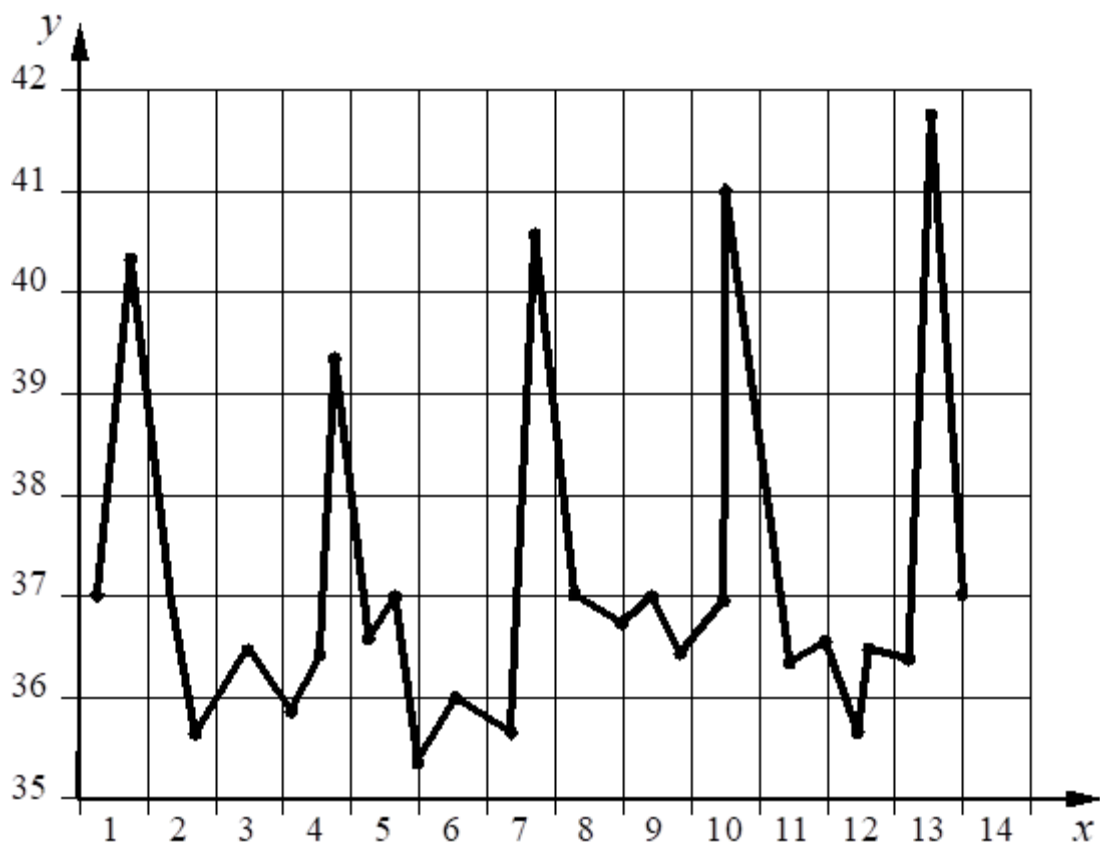
Температура кожных покровов

- 1) убывает на всём протяжении измерений
- 2) имеет максимум на 160-й секунде
- 3) достигает 12 °C к концу измерений
- 4) постоянна с 60-й по 120-ю секунду
- 5) линейно снижается с 220-й по 420-ю секунду

### Задание 33

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости температуры тела больного малярией от продолжительности болезни (по оси  $x$  отложена продолжительность болезни (сутки), а по оси  $y$  – температура тела больного (°C)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

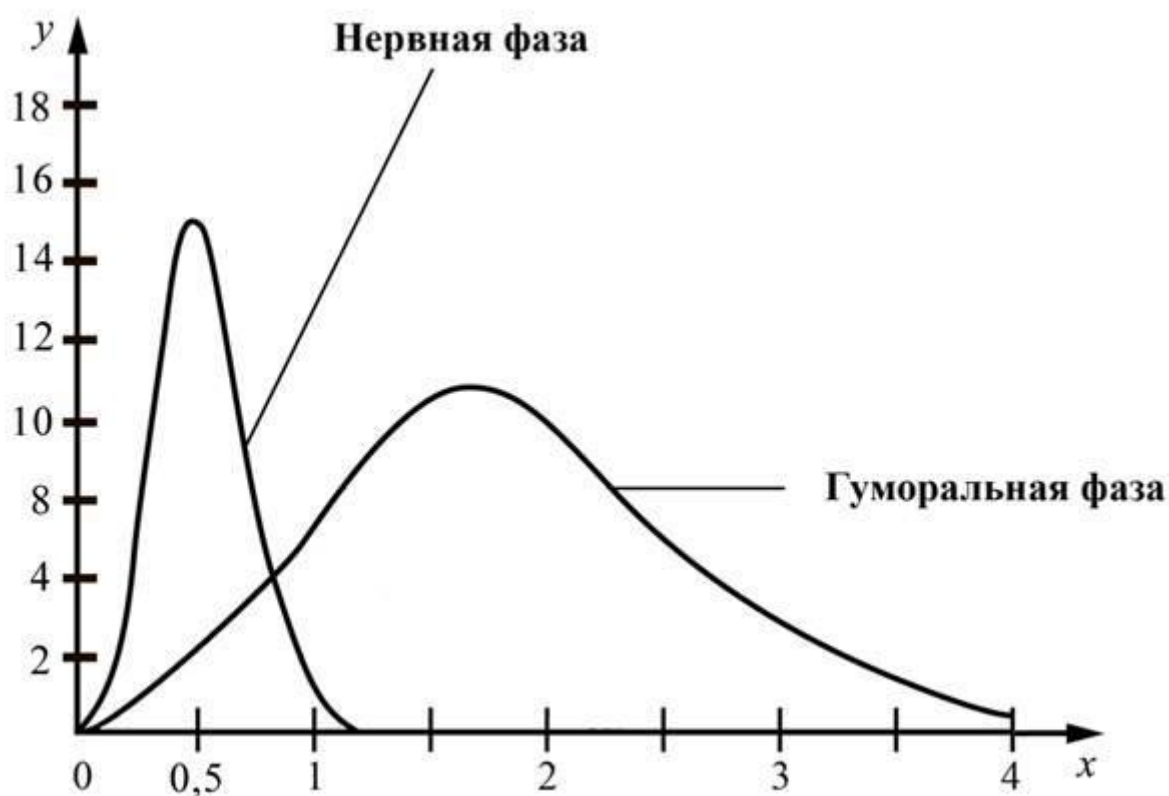
Температура тела при малярии

- 1) медленно возрастает
- 2) минимальна на 9-й день измерений
- 3) сильно колеблется
- 4) максимальна на 13-й день наблюдений
- 5) в целом постоянна

### Задание 34

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости секреции желудочного сока от времени нахождения пищи в желудке (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – интенсивность выработки желудочного сока (усл. ед.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

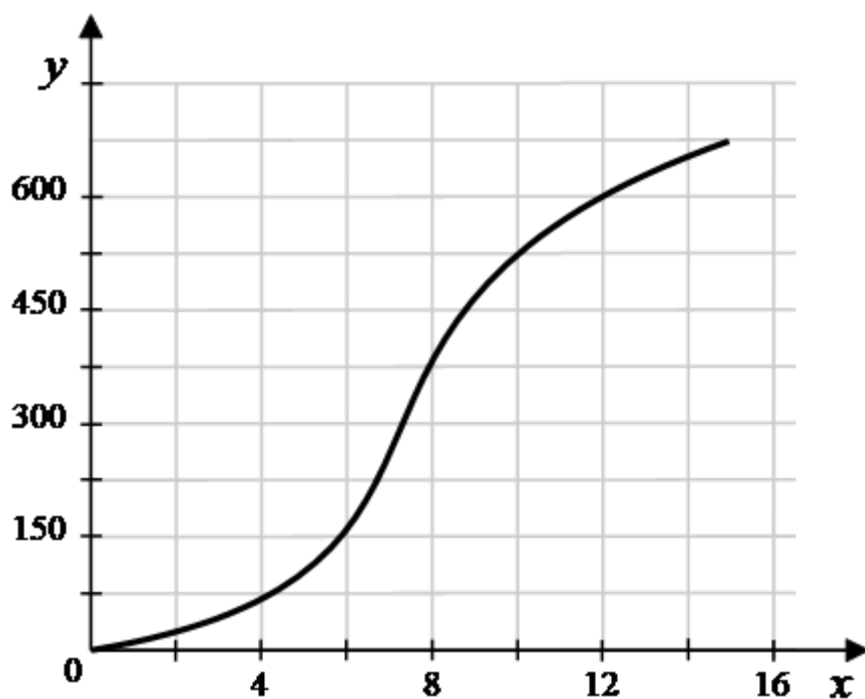
Секреция желудочного сока

- 1) сначала возрастает, потом снижается
- 2) не изменяется первые два часа
- 3) в нервной фазе максимальна через 0,5 часа
- 4) в гуморальной фазе не изменяется в течении 4 часов
- 5) более продолжительная в нервной фазе

### Задание 35

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости скорости размножения организма от времени (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – число образовавшихся особей (ед.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

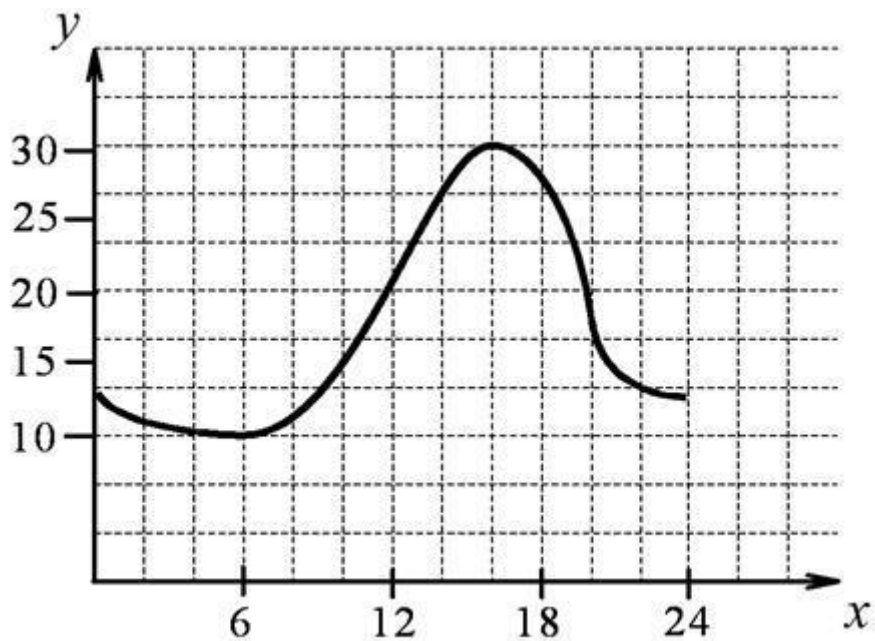
Скорость размножения организма

- 1) имеет максимальное значение на 12-м часу наблюдений
- 2) не изменяется в первые часы эксперимента
- 3) увеличивается на всём протяжении наблюдений
- 4) линейно растёт с 7-го по 8-й час наблюдений
- 5) не изменяется после 14 часов измерений

### Задание 36

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость длительности действия анестезии от времени посещения стоматолога (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – продолжительность анестезии (мин.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

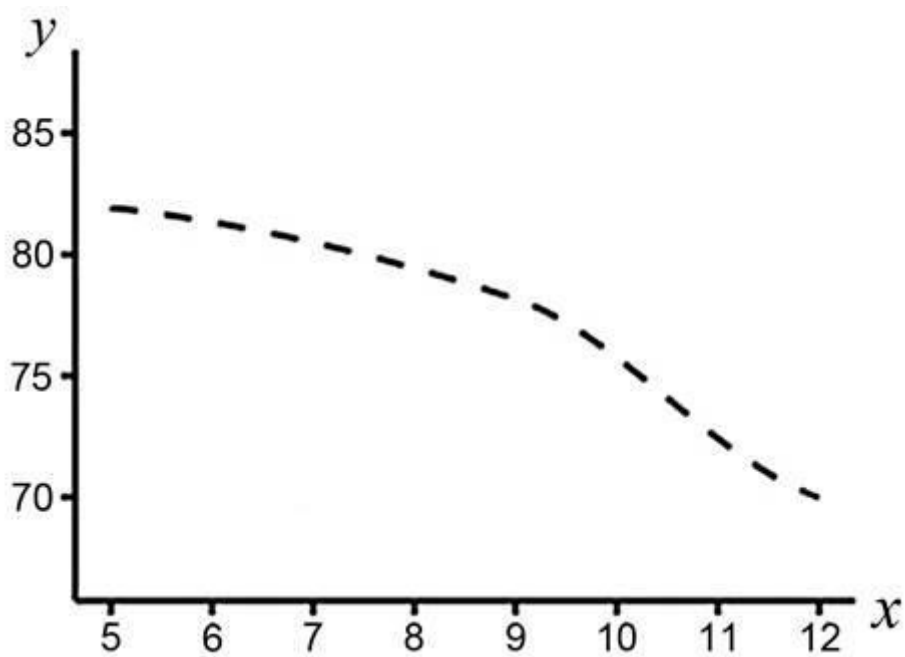
Длительность анестезии

- 1) растёт с постоянной скоростью с 12 до 18 часов
- 2) с 6 утра растёт, а затем снижается
- 3) падает до нуля после 22 часов
- 4) в среднем постоянна
- 5) убывает с 16 до 20 часов

### Задание 37

**Выберите один или несколько правильных ответов.**

Изучите график, отражающий зависимость отношения мышечной массы к массе тела от возраста мышей (по оси  $x$  отложен возраст мышей (недель), а по оси  $y$  – отношение мышечной массы к массе тела (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

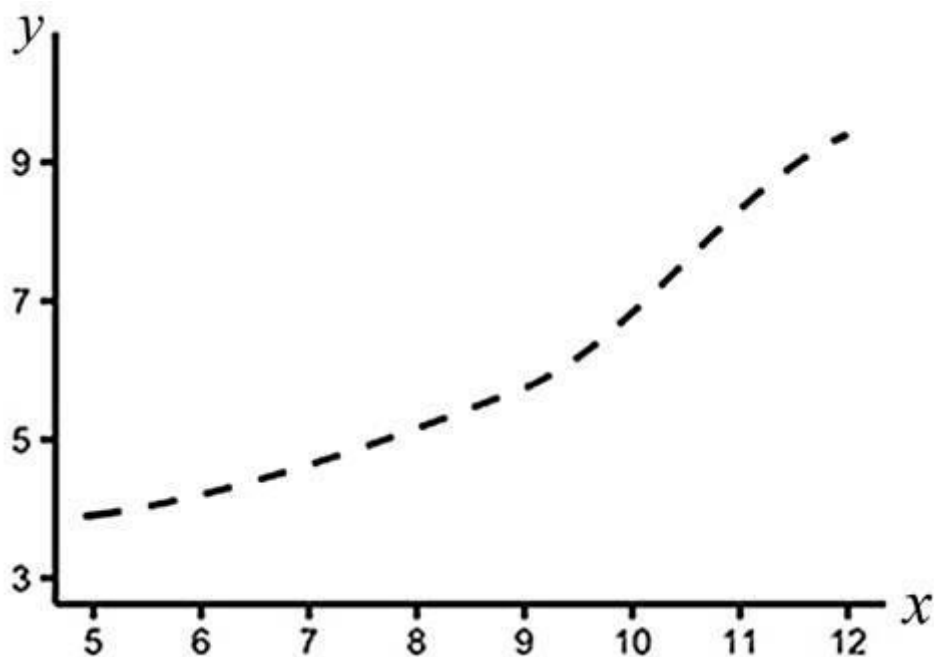
Отношение мышечной массы к массе тела

- 1) максимально на 9-й неделе
- 2) сначала медленно растёт, а затем медленно снижается
- 3) снижается линейно с 6-й по 8-ю неделю
- 4) стабильно в период с 6-й по 8-ю неделю
- 5) снижается на протяжении всего периода наблюдений

### Задание 38

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость накопления жира мышами от времени (по оси  $x$  отложен возраст мышей (недель), а по оси  $y$  – масса жира (г)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

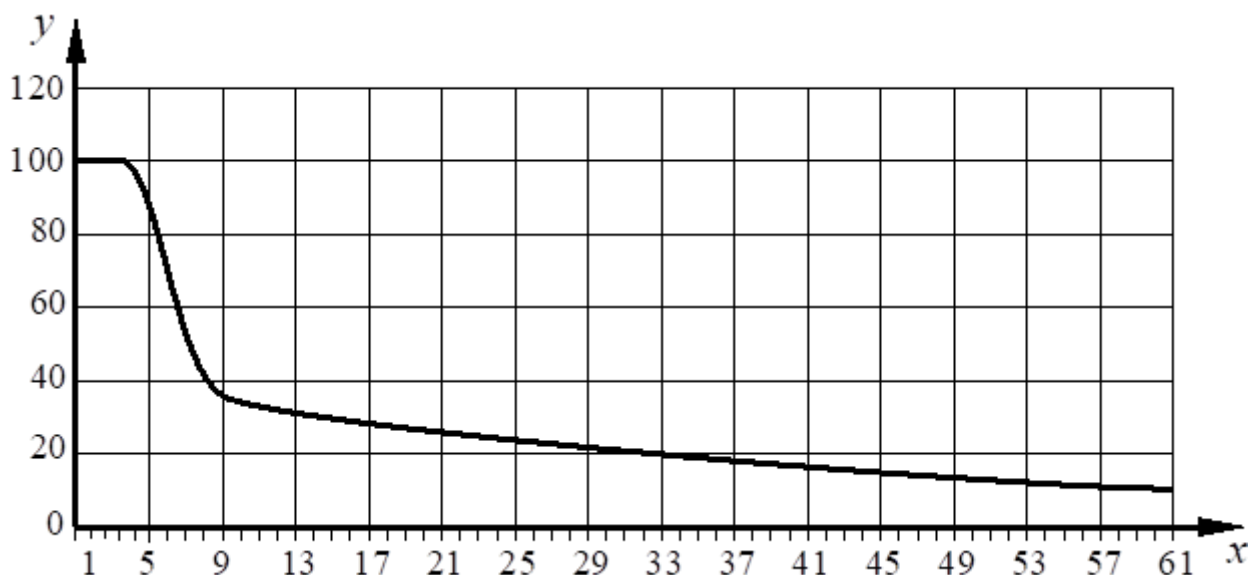
Масса жира

- 1) снижается на 9-й неделе
- 2) не растёт до 7-й недели
- 3) линейно увеличивается с 10-й по 11-ю неделю
- 4) сначала растёт медленно, а затем быстро
- 5) растёт линейно на протяжении всего периода наблюдений

### Задание 39

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости возрастного снижения выработки фермента лактазы у человека (по оси  $x$  отложен возраст (годы), а по оси  $y$  – средний уровень выработки фермента организмом (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

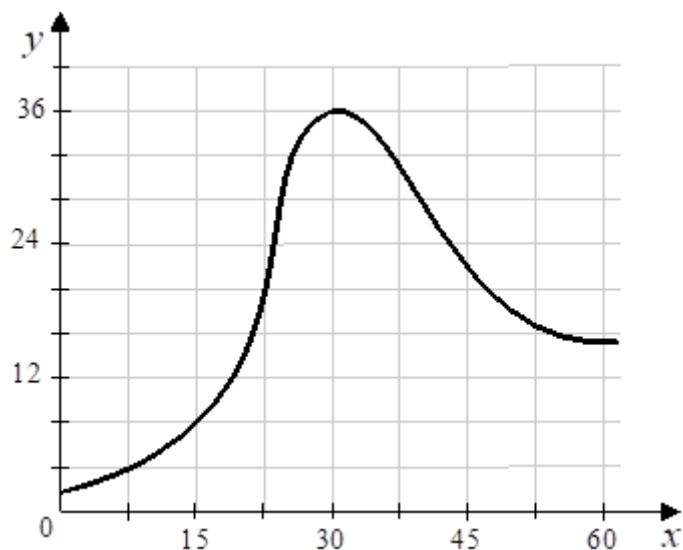
Выработка фермента лактазы в среднестатистическом организме человека с увеличением возраста

- 1) стабильна в первые три года жизни
- 2) снижается до минимума в 41 год
- 3) снижается с постоянной скоростью начиная с 9 лет
- 4) перестаёт снижаться в 9 лет
- 5) стабильна большую часть жизни

#### Задание 40

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости скорости размножения организма от времени (по оси  $x$  отложено время (дни), а по оси  $y$  – число вновь образовавшихся за прошедший день особей на  $1 \text{ см}^3$ ).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

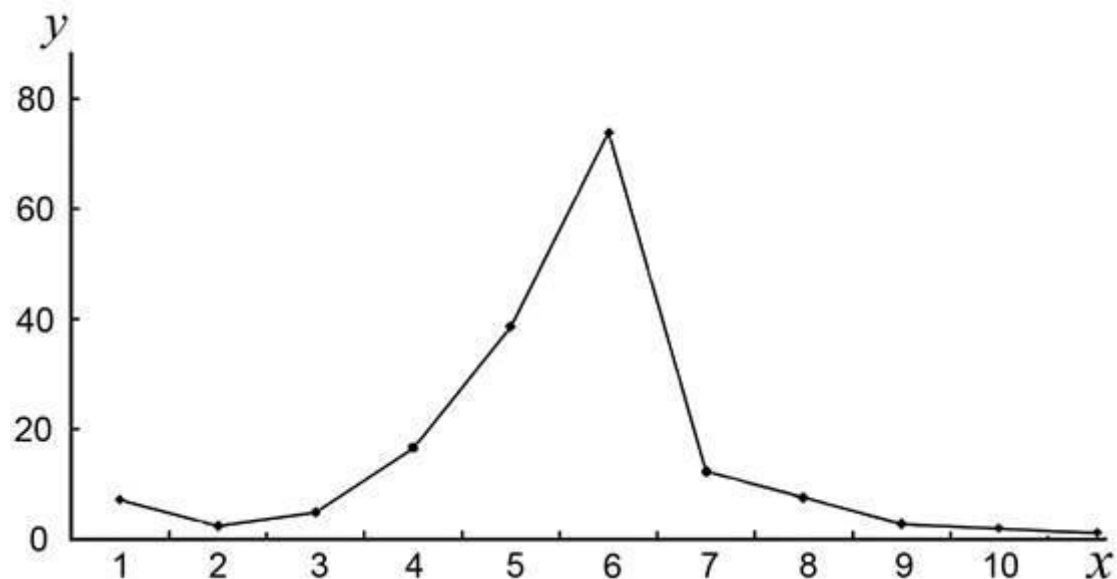
Скорость размножения

- 1) убывает с 22-го по 45-й день
- 2) имеет максимальное значение на 30-й день
- 3) постоянна в первые дни наблюдений
- 4) возрастает с 22-го по 27-й день
- 5) убывает на всём протяжении измерений

#### Задание 41

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость численности древоточцев от времени (по оси  $x$  отложено время (месяцы), а по оси  $y$  – численность древоточцев).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

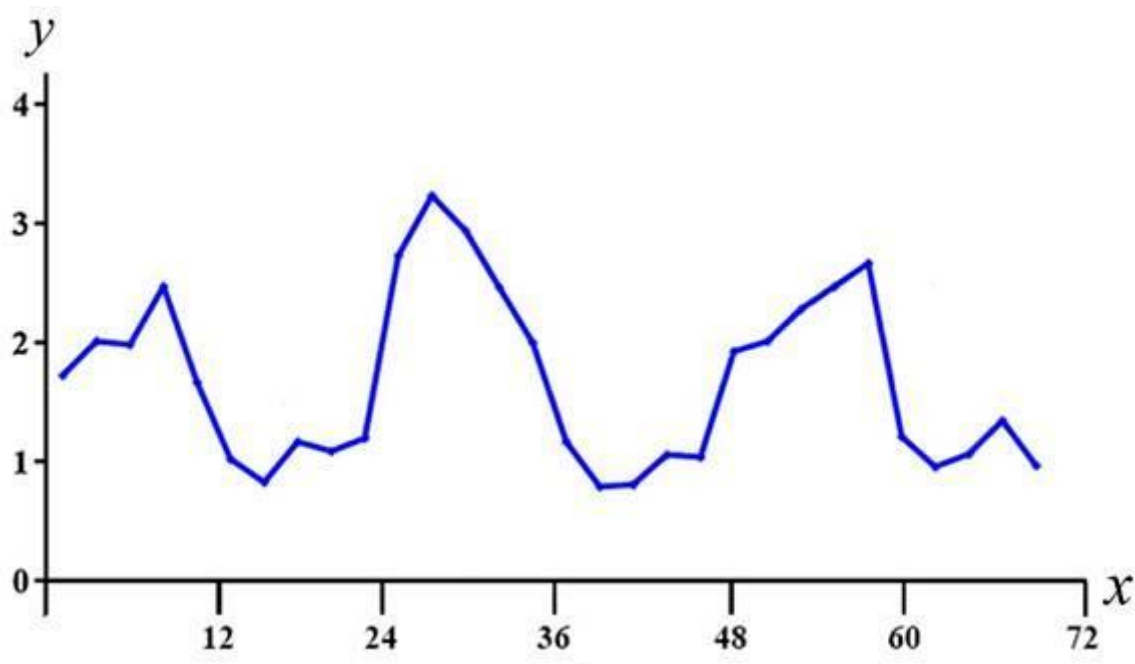
Численность древоточцев

- 1) убывает с 5-го по 10-й месяц
- 2) резко снижается с 6-го по 7-й месяц
- 3) минимальна с 1-го по 3-й месяц
- 4) увеличивается с 2-го по 6-й месяц
- 5) постоянна с 7-го по 11-й месяц

### Задание 42

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость скорости движения мальков рыбок от времени (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – скорость движения (мм/с)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

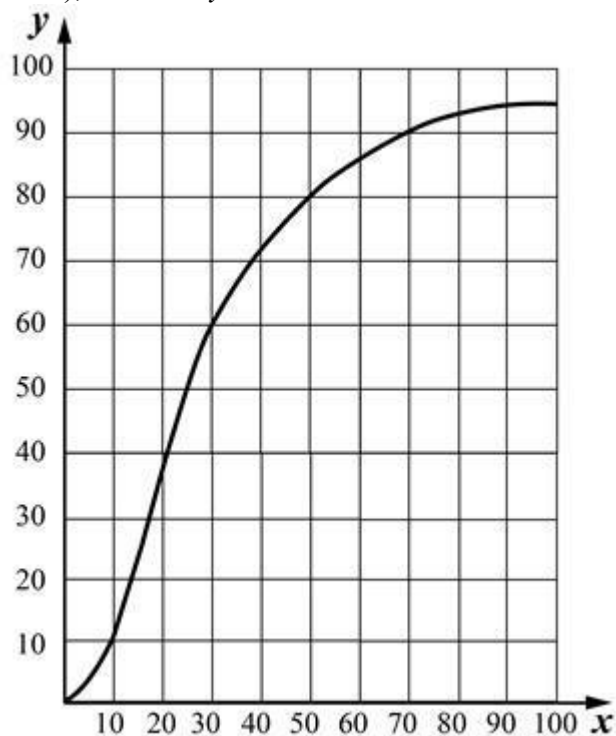
Скорость движения мальков

- 1) имеет периоды роста и периоды снижения
- 2) минимальна на 72-м часу наблюдения
- 3) линейно возрастает в период с 54-го по 58-й час
- 4) не изменяется с 48-го по 60-й час
- 5) линейно растёт с 12-го по 24-й час

### Задание 43

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости насыщения гемоглобина кислородом от парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе (по оси  $x$  отложено парциальное давление (мм рт. ст.), а по оси  $y$  – насыщенность гемоглобина кислородом (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

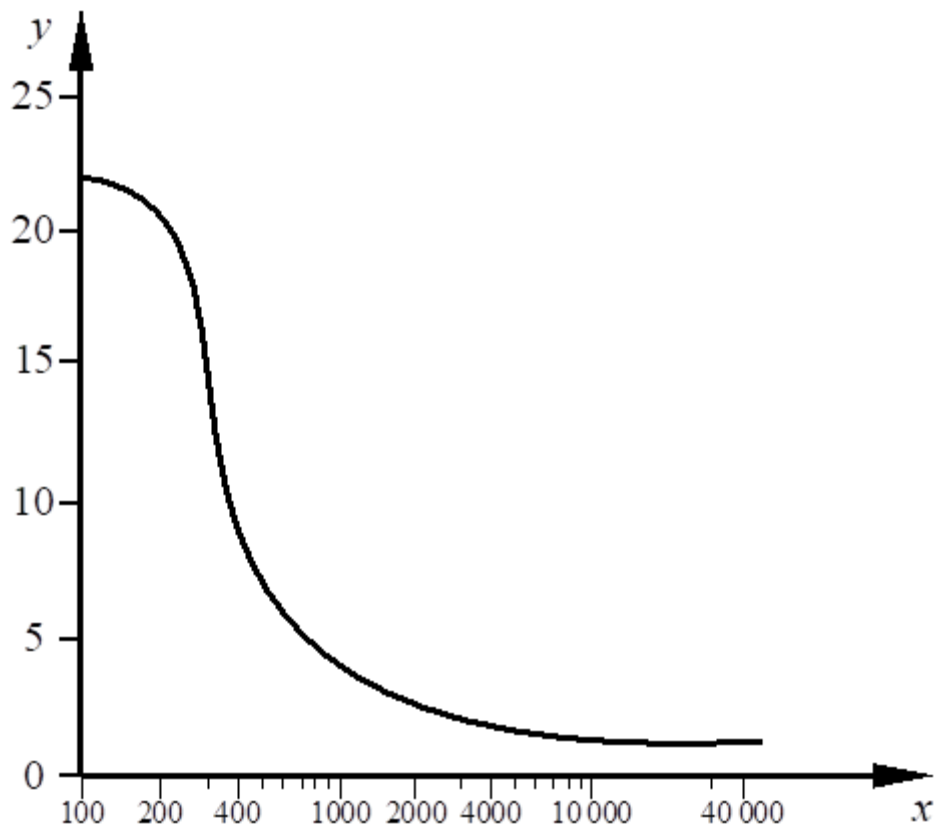
Насыщение гемоглобина кислородом

- 1) максимально при 30 мм рт. ст.
- 2) линейно растёт в интервале от 10 до 20 мм рт. ст.
- 3) не изменяется после достижения 90 мм рт. ст.
- 4) увеличивается на 30% от 30 до 50 мм рт. ст.
- 5) растёт линейно на всём протяжении наблюдений

### Задание 44

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости интенсивности обмена веществ от длины беговой дистанции, в которой участвует легкоатлет (по оси  $x$  отложена длина дистанции (м), а по оси  $y$  – интенсивность обмена веществ (кВт)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

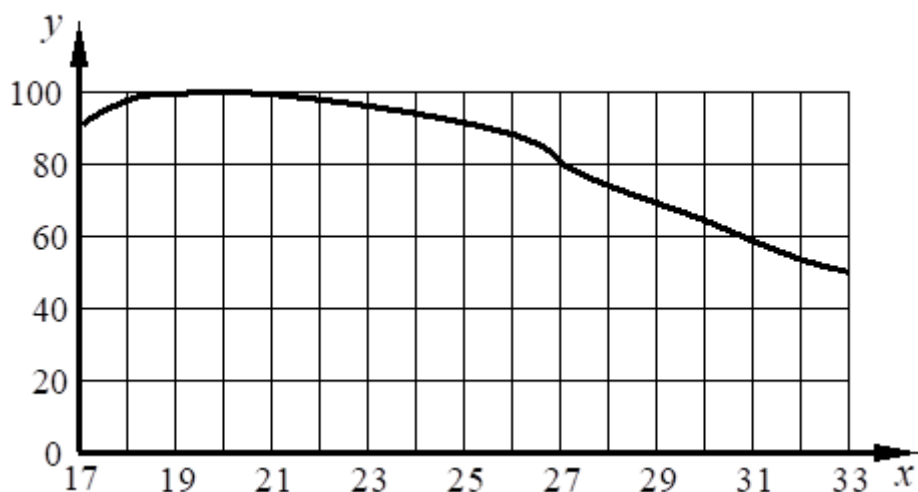
Интенсивность обмена веществ

- 1) перестаёт снижаться после 1000 метров дистанции
- 2) снижается до 10 000 метров дистанции
- 3) возрастает на первых метрах дистанции
- 4) снижается наиболее быстро в интервале 250–350 метров дистанции
- 5) максимальна при пробеге 200 метров дистанции

#### Задание 45

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости средней работоспособности человека от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – относительная работоспособность (%)).



Какие два из приведённых ниже описаний характеризуют данную зависимость?

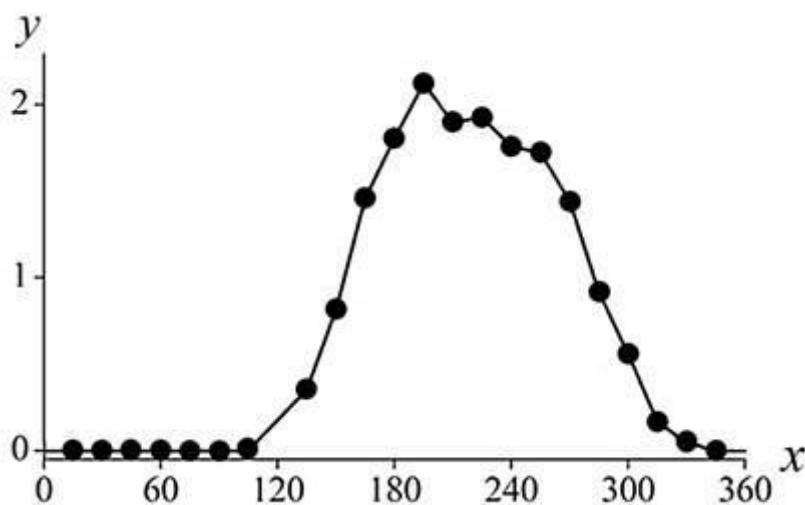
В среднем работоспособность человека

- 1) постоянна во всём диапазоне температур
- 2) линейно снижается с 22 °С до 26 °С
- 3) снижается при температуре выше 19 °С
- 4) максимальна в диапазоне от 19 °С до 21 °С
- 5) после достижения 20 °С продолжает расти

#### Задание 46

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость продуктивности экосистемы от времени (по оси  $x$  отложено время (дни), а по оси  $y$  – продуктивность экосистемы ( $\text{г}/\text{м}^2$  углерода в день)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

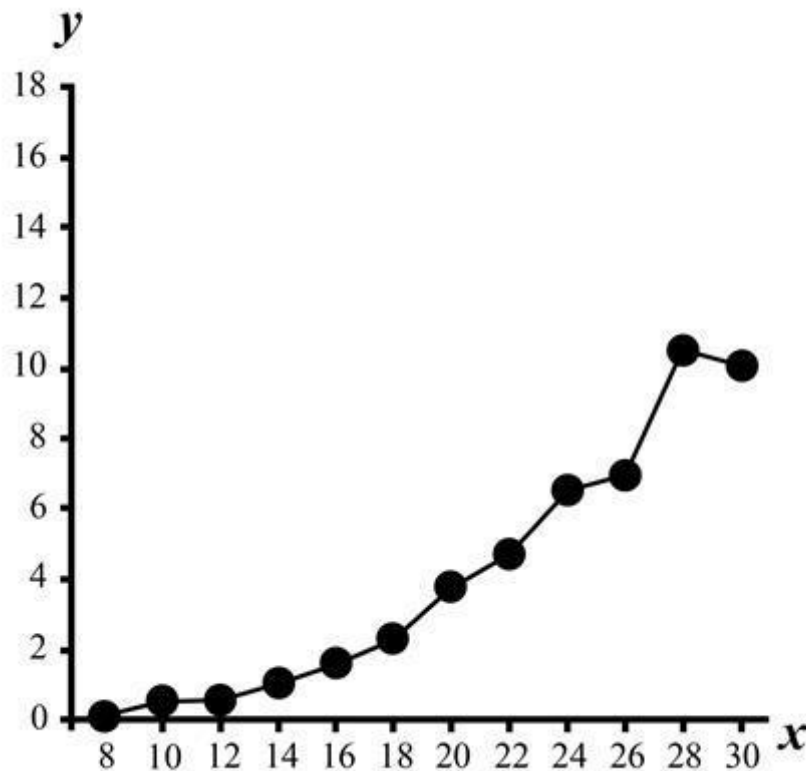
## Продуктивность экосистемы

- 1) снижается на протяжении всего периода наблюдений
- 2) сначала не изменяется, а затем возрастает до 195-го дня
- 3) снижается со 180-го по 240-й день
- 4) возрастает с 60-го по 80-й день
- 5) растёт с 140-го по 170-й день наблюдений

### Задание 47

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость размера опухоли от времени её развития (по оси  $x$  отложено время развития опухоли (дни), а по оси  $y$  – размер опухоли ( $\text{см}^3$ )).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

Размер опухоли

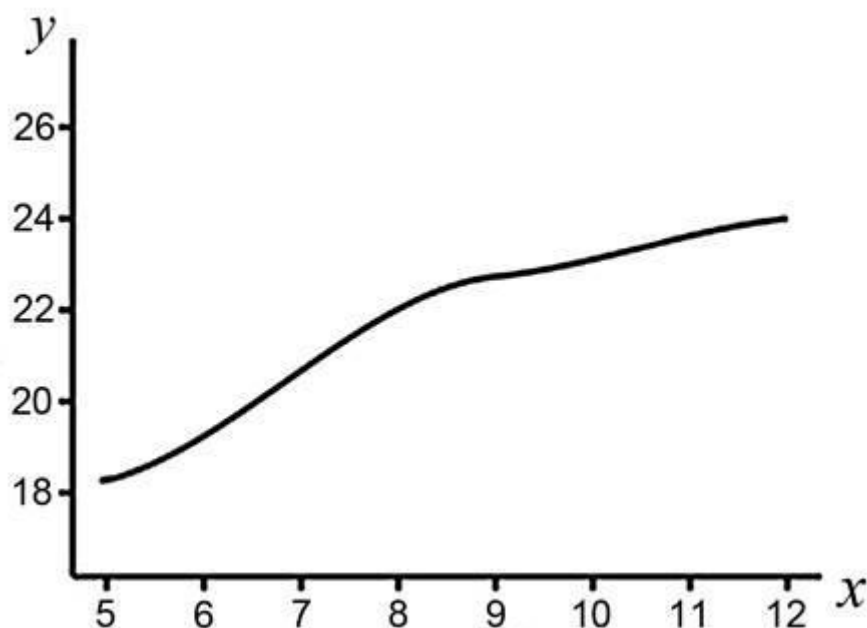
- 1) растёт линейно на протяжении всего периода наблюдений
- 2) за период наблюдений увеличивается до  $8 \text{ см}^3$
- 3) возрастает вплоть до 28-го дня

- 4) не изменяется между 24-м и 26-м днём
- 5) возрастает линейно в период с 12-го по 18-й день

### Задание 48

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость мышечной массы мышей от возраста (по оси  $x$  отложен возраст (недели), а по оси  $y$  – мышечная масса (г)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

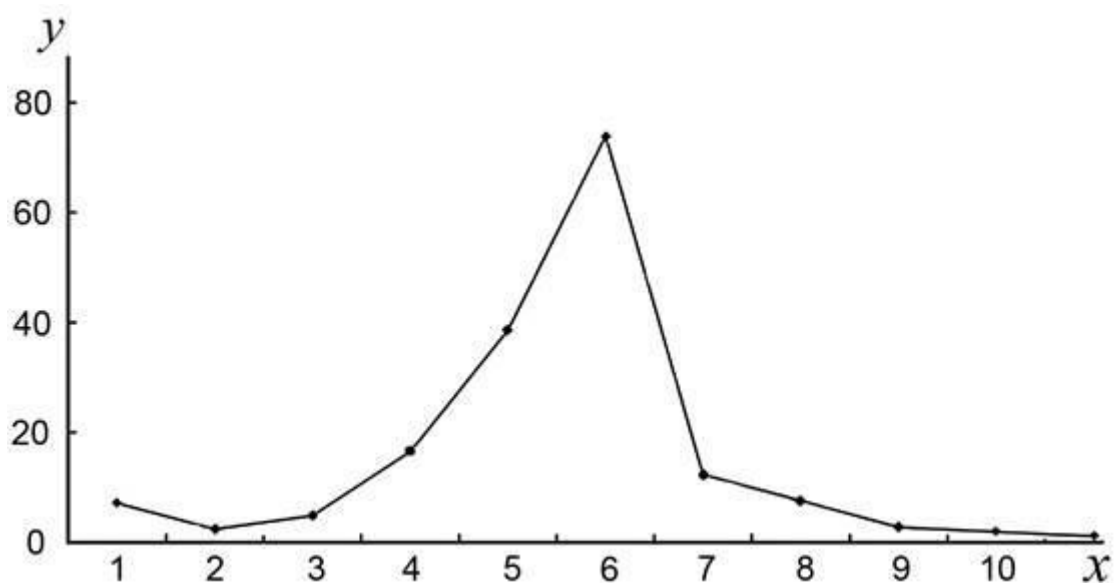
Мышечная масса

- 1) растёт на протяжении всего периода наблюдений
- 2) снижается после 9-й недели
- 3) растёт линейно с 6-й по 8-ю неделю
- 4) постоянна на протяжении всего периода наблюдений
- 5) растёт линейно с 8-й по 10-ю неделю

### Задание 49

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость численности древоточцев от времени (по оси  $x$  отложено время (месяцы), а по оси  $y$  – численность древоточцев).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

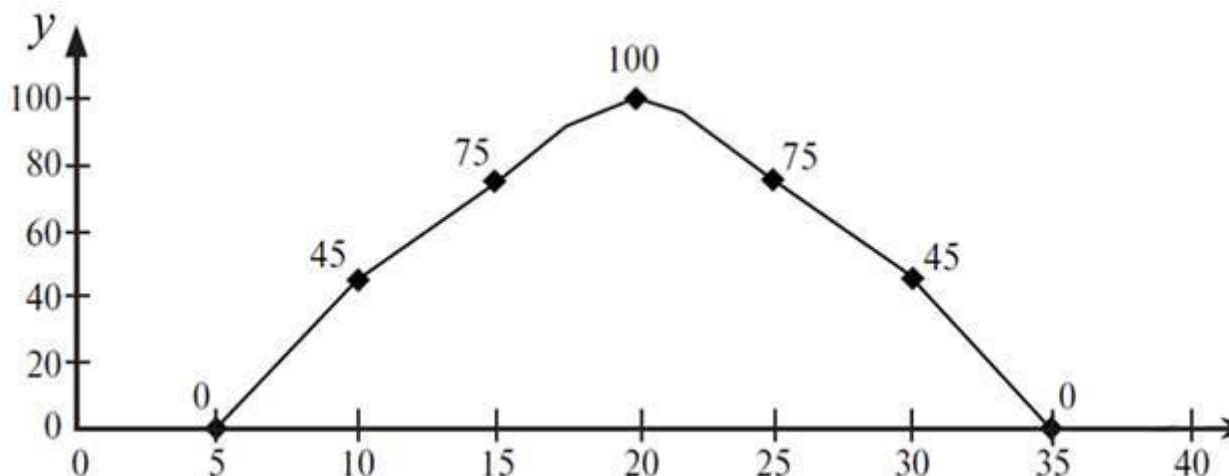
Численность древоотщев

- 1) возрастает с 2-го по 6-й месяц
- 2) минимальна во 2-й и 11-й месяцы
- 3) не изменяется до 4-го и после 7-го месяца
- 4) линейно убывает с 6-го по 9-й месяц
- 5) одинакова в 4-й и 7-й месяц

### Задание 50

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости выживания особей вида от температуры окружающей среды (по оси  $x$  отложена температура ( $^{\circ}\text{C}$ ), а по оси  $y$  – выживаемость (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

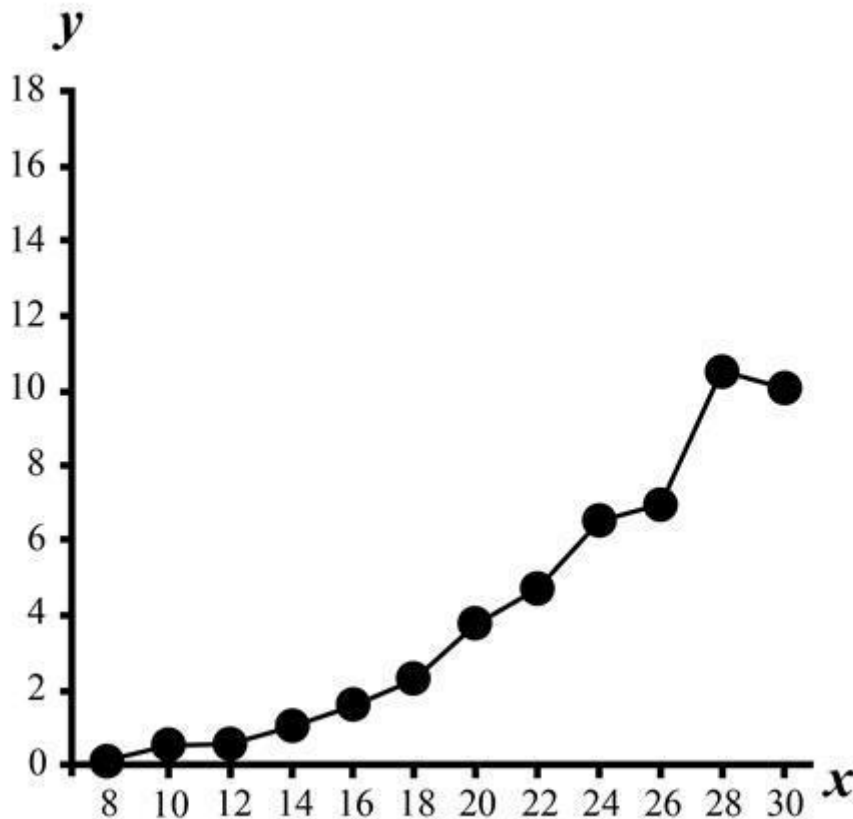
## Выживаемость вида

- 1) снижается при температуре окружающей среды выше 5 °С
- 2) минимальна при 30 °С
- 3) достигает максимума при 20 °С
- 4) находится в пределах от 5 °С до 35 °С
- 5) равна 70 % при 15 °С

### Задание 51

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость размера опухоли от времени её развития (по оси  $x$  отложено время развития опухоли (дни), а по оси  $y$  – размер опухоли (см<sup>3</sup>)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

Размер опухоли

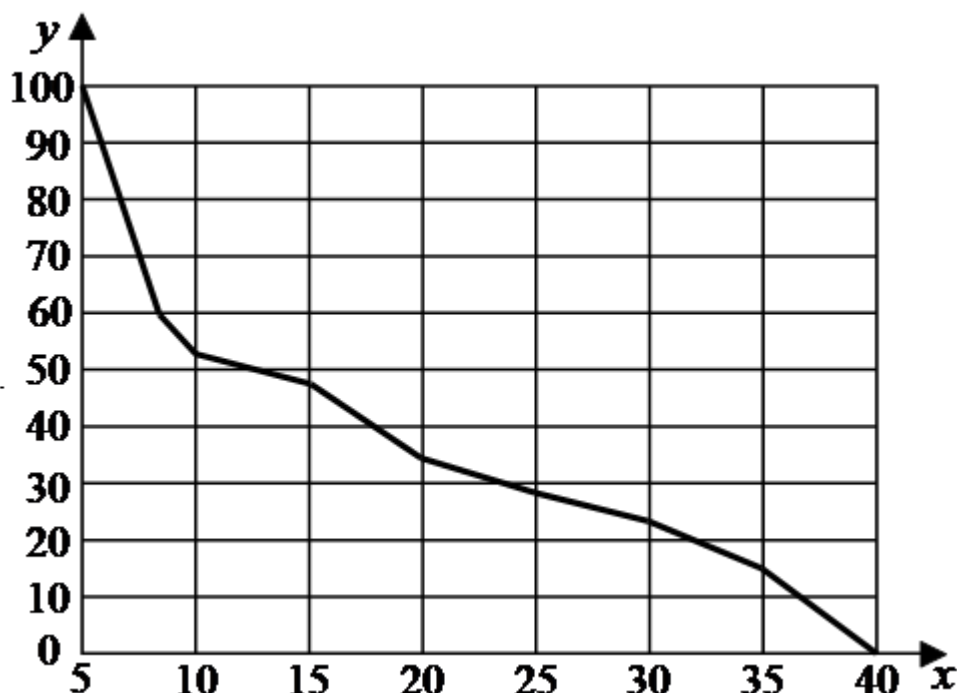
- 1) максимален на 28-й день

- 2) минимален на 30-й день
- 3) не растёт до 8-го дня
- 4) возрастает линейно в период с 12-го по 18-й день
- 5) наиболее активно увеличивается в период с 14-го по 22-й день

### Задание 52

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости использования организмом человека энергии гликогена от продолжительности физической нагрузки (по оси  $x$  отложена продолжительность физической нагрузки (мин.), а по оси  $y$  – доля гликогена как источника энергии в клетке (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

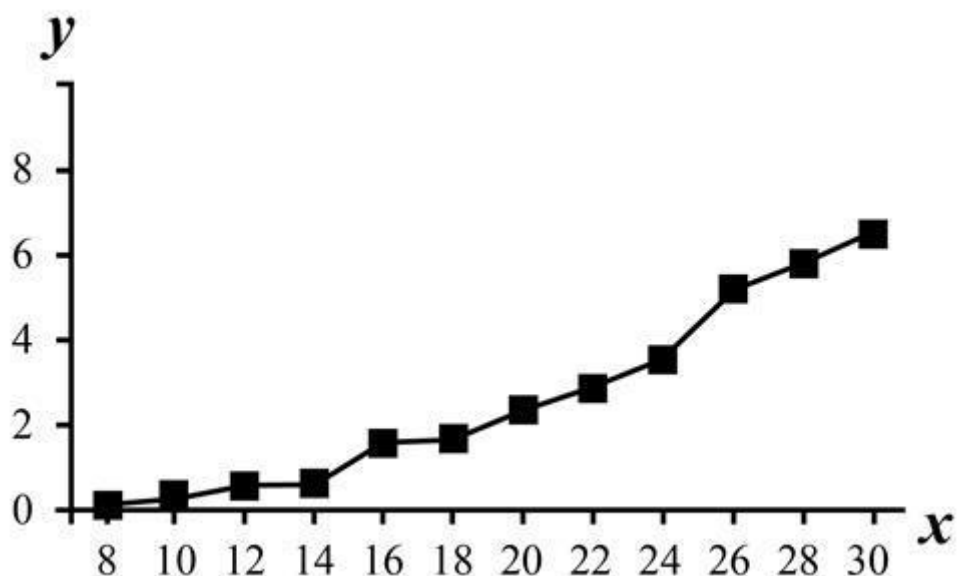
Доля использования гликогена от других источников энергии

- 1) максимальна на 15-й минуте исследования
- 2) уменьшается линейно с 20-й по 30-ю минуту исследования
- 3) снижается на всём протяжении исследования
- 4) постоянна с 10-й по 35-ю минуту исследования
- 5) немного возрастает с 10-й по 15-ю минуту исследования

### Задание 53

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость размера опухоли от времени её развития (по оси  $x$  отложено время развития опухоли (дни), а по оси  $y$  – размер опухоли ( $\text{см}^3$ )).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

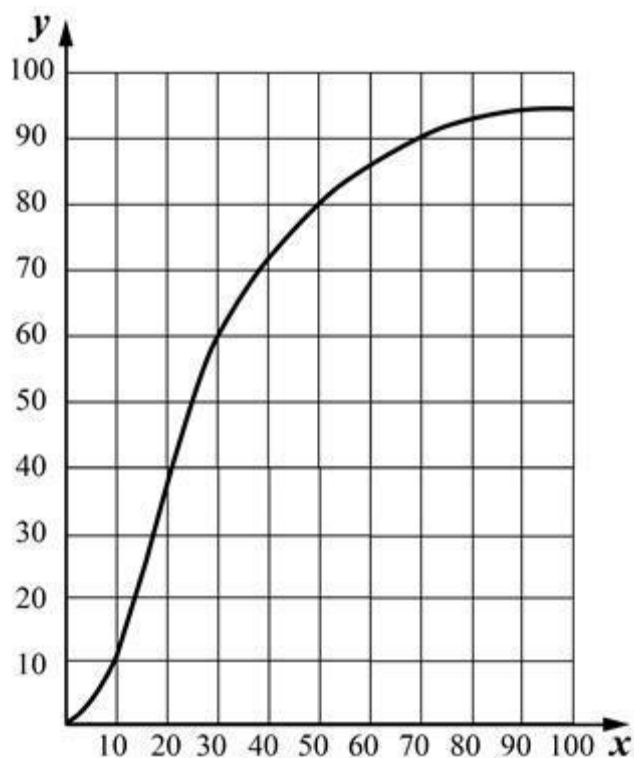
Размер опухоли

- 1) увеличивается линейно с 18-го по 24-й день
- 2) снижается с 16-го по 18-й день
- 3) растёт на протяжении всего периода наблюдений
- 4) перестаёт увеличиваться после 30-го дня
- 5) максимален на 16-й день

#### Задание 54

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости насыщения гемоглобина кислородом от парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе (по оси  $x$  отложено парциальное давление (мм рт. ст.), а по оси  $y$  – насыщенность гемоглобина кислородом (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

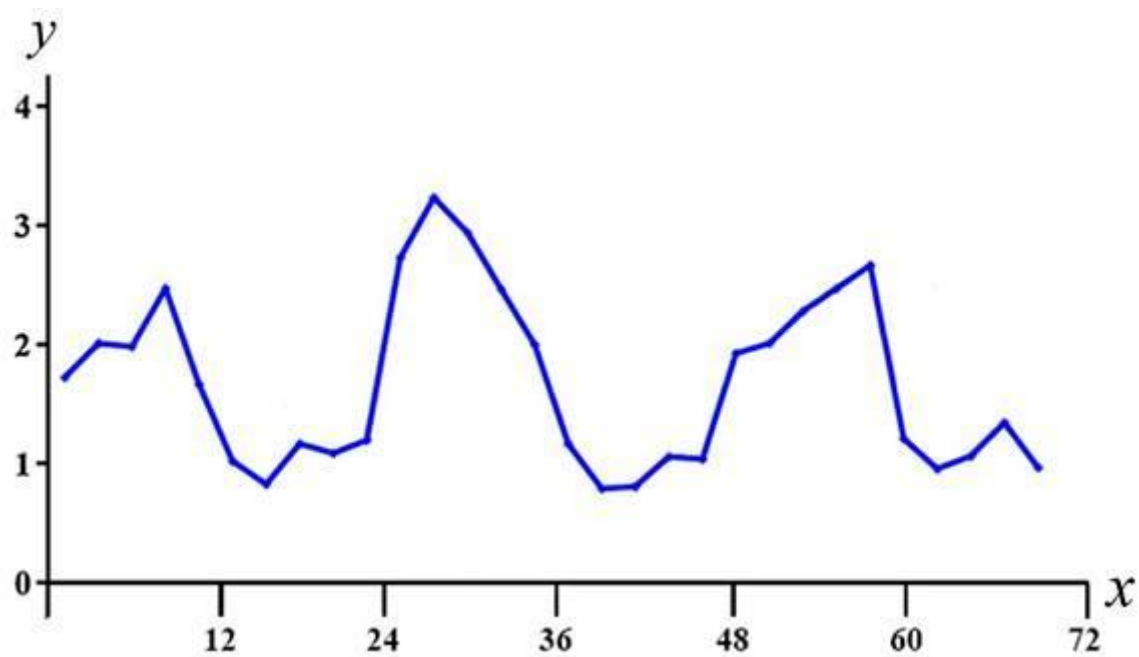
Насыщение гемоглобина кислородом

- 1) сначала растёт быстро, а затем рост замедляется
- 2) снижается после увеличения парциального давления выше 80 мм рт. ст.
- 3) постоянно на всём протяжении наблюдений
- 4) линейно растёт в интервале изменения парциального давления от 10 до 20 мм рт. ст.
- 5) резко растёт в интервале изменения парциального давления от 70 до 80 мм рт. ст.

### Задание 55

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость скорости движения мальков рыбок от времени (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – скорость движения (мм/с)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

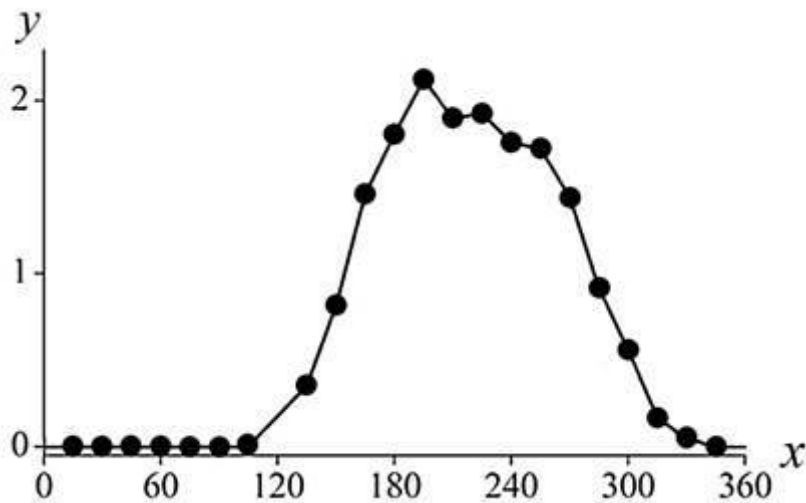
Скорость движения мальков

- 1) линейно снижается с 30-го по 34-й час
- 2) колеблется с периодом в 12 часов
- 3) возрастает линейно с 36-го по 40-й час
- 4) имеет периоды роста и периоды снижения
- 5) максимальна в период с 48-го по 60-й час

### Задание 56

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость продуктивности экосистемы от времени (по оси  $x$  отложено время (дни), а по оси  $y$  – продуктивность экосистемы ( $\text{г/м}^2$  углерода в день)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

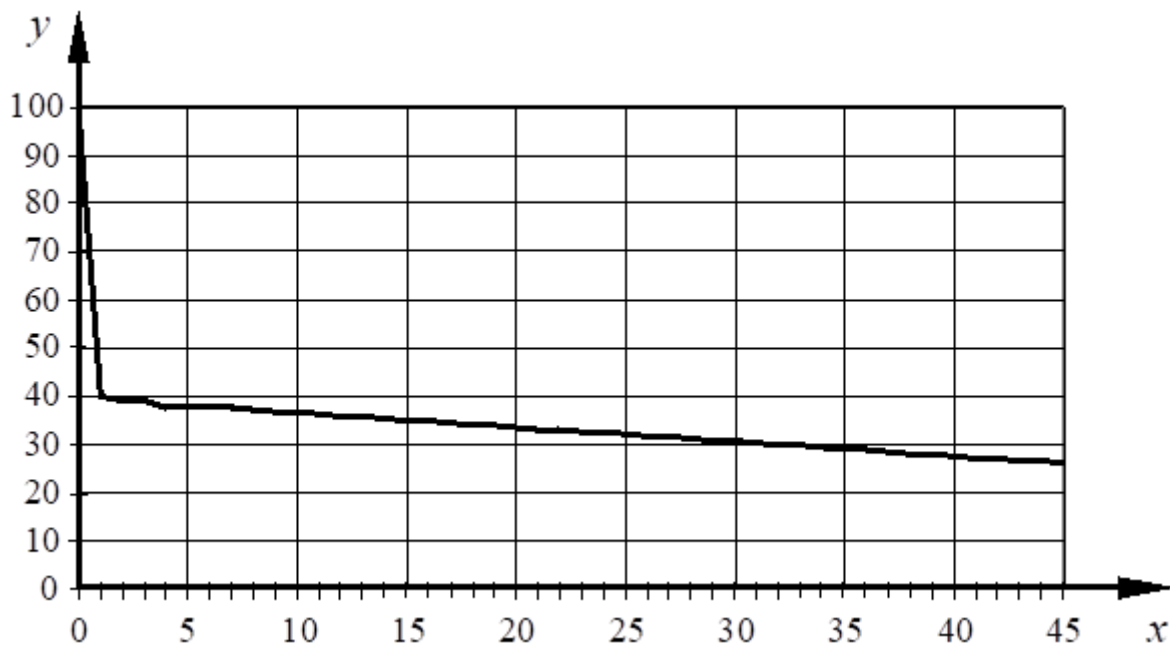
Продуктивность экосистемы

- 1) линейно возрастает с 100-го по 200-й день
- 2) минимальна на 240-й день наблюдений
- 3) линейно снижается с 260-го по 280-й день наблюдений
- 4) не изменяется с 160-го по 250-й день
- 5) не изменяется с 20-го по 100-й день

### Задание 57

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости забывания от времени (по оси  $x$  отложено время (ч), а по оси  $y$  – доля сохранившейся в памяти информации (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

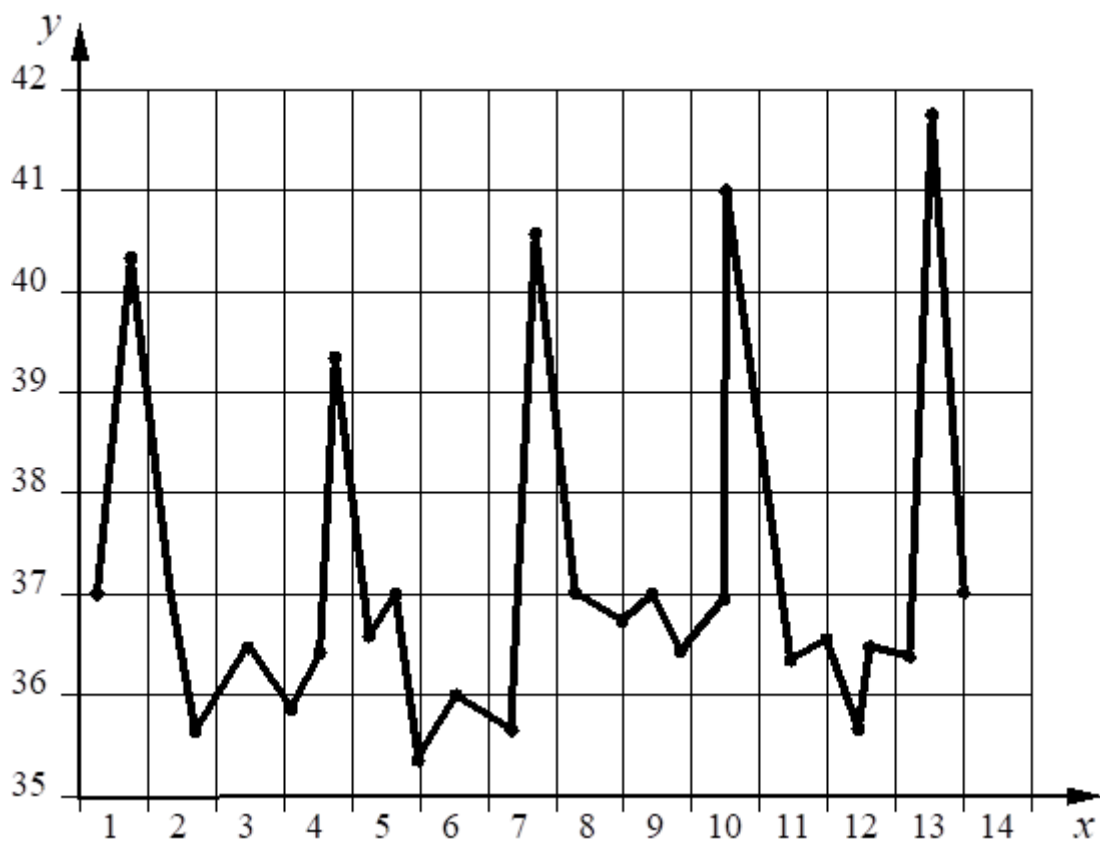
Доля сохранившейся в памяти информации

- 1) постоянна на всём протяжении измерений
- 2) становится стабильна после 1 часа
- 3) достигает минимума к 40-му часу наблюдений
- 4) линейно снижается в первый час наблюдений
- 5) с 20-го по 30-й час снижается

### Задание 58

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график зависимости температуры тела больного малярией от продолжительности болезни (по оси  $x$  отложена продолжительность болезни (сутки), а по оси  $y$  – температура тела больного ( $^{\circ}\text{C}$ )).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

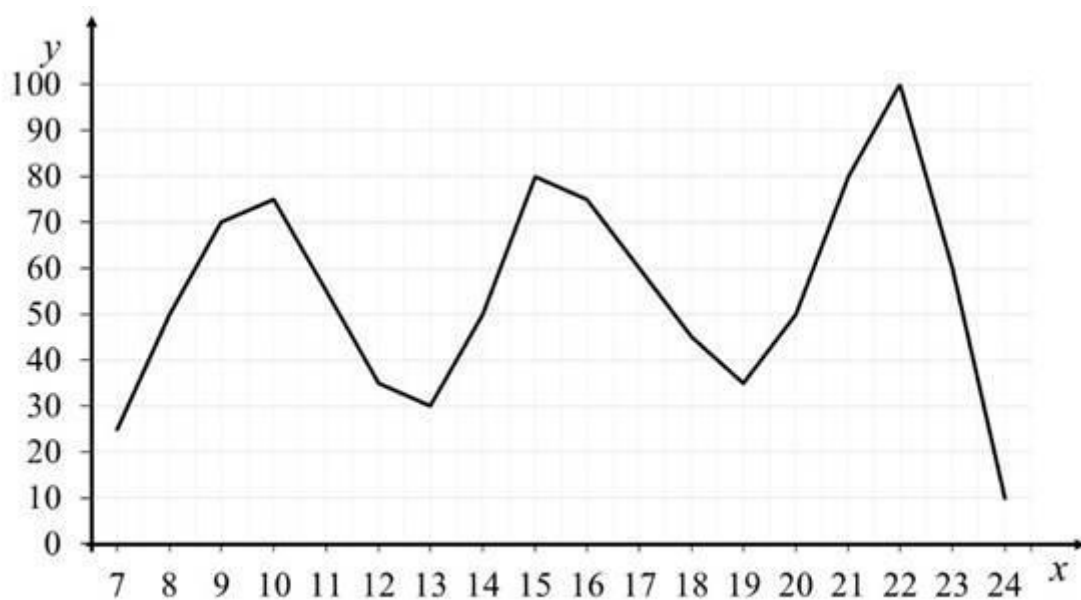
Температура тела при малярии

- 1) минимальна в конце 5-го дня наблюдений
- 2) стабильно растёт
- 3) скачкообразно изменяется
- 4) растёт с 8-го по 10-й день наблюдений
- 5) убывает с 1-го по 5-й день наблюдений

### Задание 59

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость работоспособности у «сов» (людей, трудно пробуждающихся утром) от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – работоспособность (%)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

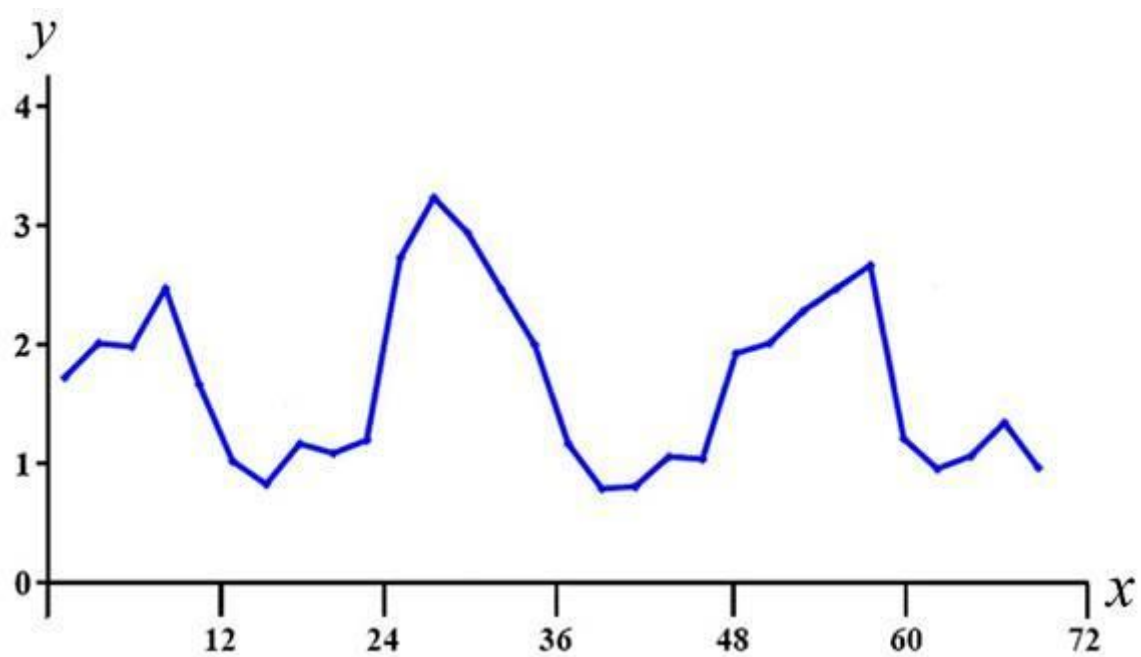
Работоспособность у «сов»

- 1) минимальна в 15 часов
- 2) снижается с 10 до 13 часов
- 3) не изменяется в течение суток
- 4) равна 50 % в 20 часов
- 5) повышается с 15 до 19 часов

### Задание 60

Выберите один или несколько правильных ответов.

Изучите график, отражающий зависимость скорости движения мальков рыбок от времени (по оси  $x$  отложен время (ч), а по оси  $y$  – скорость движения (мм/с)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

Скорость движения мальков

- 1) то возрастает, то снижается в течение периода наблюдений
- 2) в среднем не меняется
- 3) линейно убывает в период с 24-го по 36-й час
- 4) минимальна на 38-м часе наблюдений
- 5) возрастает на протяжении периода наблюдений

<b>Номер задания</b>	<b>Правильный ответ</b>
1	14
2	34
3	35
4	14
5	24
6	15
7	14
8	12
9	35
10	25
11	35
12	25
13	23
14	35
15	35
16	35
17	25
18	15
19	25
20	15
21	14
22	24
23	35
24	45
25	24
26	45
27	14
28	45
29	23
30	15
31	24
32	15
33	34
34	13
35	34
36	25
37	35
38	34
39	13
40	24
41	24
42	13
43	23
44	24
45	24
46	25
47	35
48	13

49	12
50	34
51	14
52	23
53	13
54	14
55	14
56	35
57	45
58	13
59	24
60	14