

Подготовка к ЕГЭ

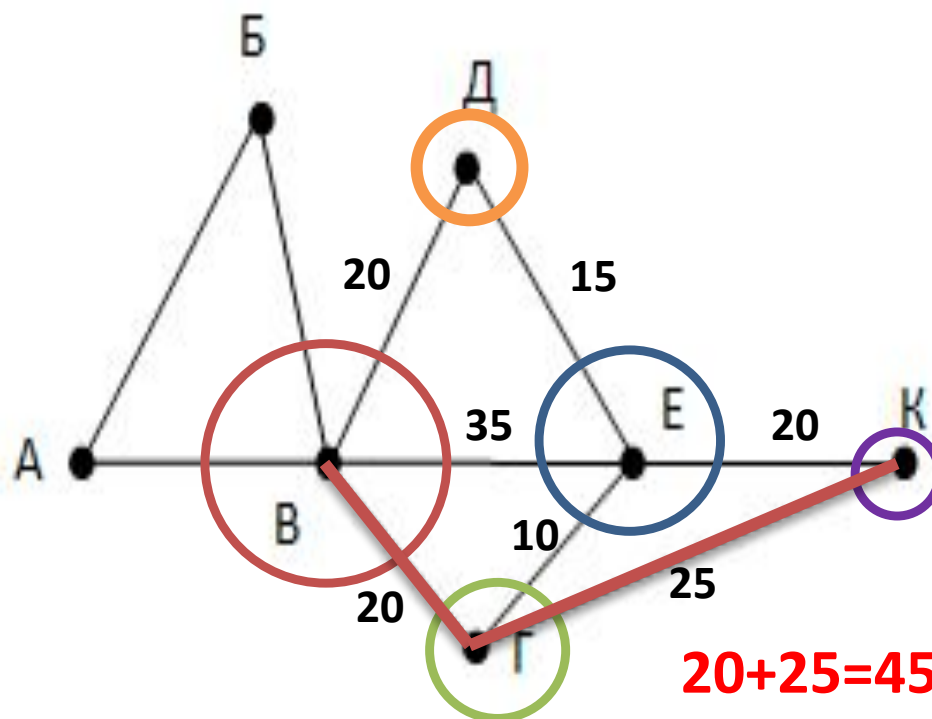
Информатика и ИКТ

Учитель: Михайлова Ольга Михайловна
МБОУ СОШ №10, г.Выборг

Решение задания типа 3

На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

| | К | Г | ПЗ | Е | П5 | В | Д |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| К | | 25 | | 20 | | | |
| Г | 25 | | | 10 | | 20 | |
| ПЗ | | | | | 15 | 25 | |
| Е | 20 | 10 | | | | 35 | 15 |
| П5 | | | 15 | | | 30 | |
| В | | 20 | 25 | 35 | 30 | | 20 |
| Д | | | | 15 | | 20 | |



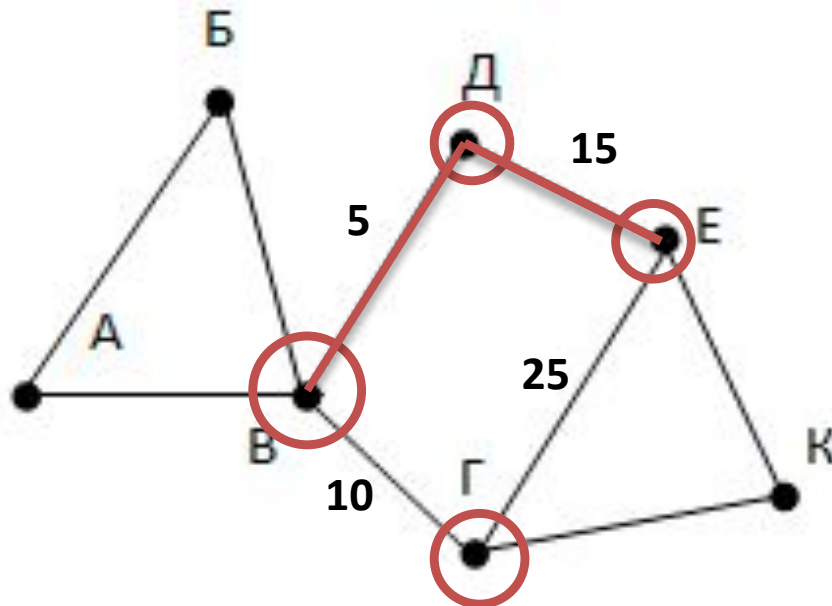
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями. Определите длину кратчайшего пути из п.

Ответ: 45

Задание для самостоятельного

На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

| | П1 | В | Г | Д | П5 | Е | П7 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| П1 | | 20 | | | | | 15 |
| В | 20 | | 10 | 5 | | | 20 |
| Г | | 10 | | | 10 | 25 | |
| Д | | 5 | | | | 15 | |
| П5 | | | 10 | | | 20 | |
| Е | | | 25 | 15 | 20 | | |
| П7 | 15 | 20 | | | | | |



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта В в пункт Е.

Ответ: 20

Решение задания типа 4

В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведённых данных определите идентификатор дяди Корзуна П.А. (дядя – это родной брат матери или отца).

Таблица 1

| ID | Фамилия_И.О. | Пол |
|------|----------------|-----|
| 1072 | Онищенко А.Б. | Ж |
| 1028 | Онищенко Б.Ф. | М |
| 1099 | Онищенко И.Б. | М |
| 1178 | Онищенко П.И. | М |
| 1156 | Онищенко Т.Н. | Ж |
| 1065 | Корзун А.И. | Ж |
| 1131 | Корзун А.П. | М |
| 1061 | Корзун Л.А. | Ж |
| 1217 | Корзун П.А. | М |
| 1202 | Зельдович М.А. | Ж |
| 1027 | Витюк Д.К. | Ж |
| 1040 | Лемешко В.А. | Ж |
| 1046 | Месяц К.Г. | М |
| 1187 | Лукина Р.Г. | Ж |
| 1093 | Фокс П.А. | Ж |
| 1110 | Друк Г.Р. | Ж |

Таблица 2

| ID_Родителя | ID_Ребенка |
|-------------|------------|
| 1027 | 1072 |
| 1027 | 1099 |
| 1028 | 1072 |
| 1028 | 1099 |
| 1072 | 1040 |
| 1072 | 1202 |
| 1072 | 1217 |
| 1099 | 1156 |
| 1099 | 1178 |
| 1110 | 1156 |
| 1110 | 1178 |
| 1131 | 1040 |
| 1131 | 1202 |
| 1131 | 1217 |
| 1187 | 1061 |
| 1187 | 1093 |

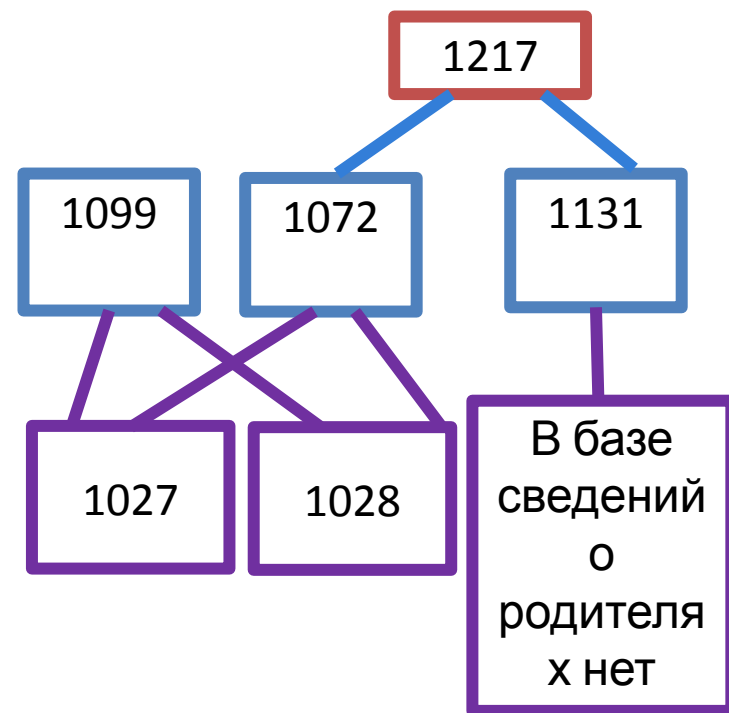
Идентификатор дяди Корзуна П.А.(это родной брат матери или отца).

Таблица 1

| ID | Фамилия_И.О. | Пол |
|------|----------------|-----|
| 1072 | Онищенко А.Б. | Ж |
| 1028 | Онищенко Б.Ф. | М |
| 1099 | Онищенко И.Б. | М |
| 1178 | Онищенко П.И. | М |
| 1156 | Онищенко Т.Н. | Ж |
| 1065 | Корзун А.И. | Ж |
| 1131 | Корзун А.П. | М |
| 1061 | Корзун Л.А. | Ж |
| 1217 | Корзун П.А. | М |
| 1202 | Зельдович М.А. | Ж |
| 1027 | Витюк Д.К. | Ж |
| 1040 | Лемешко В.А. | Ж |
| 1046 | Месяц К.Г. | М |
| 1187 | Лукина Р.Г. | Ж |
| 1093 | Фокс П.А. | Ж |
| 1110 | Друк Г.Р. | Ж |

Таблица 2

| ID_Родителя | ID_Ребенка |
|-------------|------------|
| 1027 | 1072 |
| 1027 | 1099 |
| 1028 | 1072 |
| 1028 | 1099 |
| 1072 | 1040 |
| 1072 | 1202 |
| 1072 | 1217 |
| 1099 | 1156 |
| 1099 | 1178 |
| 1110 | 1156 |
| 1110 | 1178 |
| 1131 | 1040 |
| 1131 | 1202 |
| 1131 | 1217 |
| 1187 | 1061 |
| 1187 | 1093 |



**Ответ:
1099**

Задание для самостоятельного

В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведённых данных определите, сколько прямых потомков (т.е. детей и внуков)

Таблица 1

| ID | Фамилия_И.О. | Пол |
|------|---------------|-----|
| 2146 | Кривич Л.П. | Ж |
| 2155 | Павленко А.К. | М |
| 2431 | Хитрук П.А. | М |
| 2480 | Кривич А.А. | М |
| 2302 | Павленко Е.А. | Ж |
| 2500 | Сокол Н.А. | Ж |
| 3002 | Павленко И.А. | М |
| 2523 | Павленко Т.Х. | Ж |
| 2529 | Хитрук А.П. | М |
| 2570 | Павленко П.И. | М |
| 2586 | Павленко Т.И. | Ж |
| 2933 | Симонян А.А. | Ж |
| 2511 | Сокол В.А. | Ж |
| 3193 | Биба С.А. | Ж |

Таблица 2

| ID_Родителя | ID_Ребенка |
|-------------|------------|
| 2146 | 2302 |
| 2146 | 3002 |
| 2155 | 2302 |
| 2155 | 3002 |
| 2302 | 2431 |
| 2302 | 2511 |
| 2302 | 3193 |
| 3002 | 2586 |
| 3002 | 2570 |
| 2523 | 2586 |
| 2529 | 2586 |
| 2570 | 2586 |
| 2586 | 2586 |
| 2933 | 2586 |
| 2511 | 2586 |
| 3193 | 2586 |

Ответ: 7

Решение задания типа 22

Исполнитель Калькулятор преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1

2. Умножить на 2

Программа для исполнителя Калькулятор – это последовательность команд. Сколько существует программ, для которых при исходном числе 3 результатом является число 20, предпоследней командой которых является команда «1»?

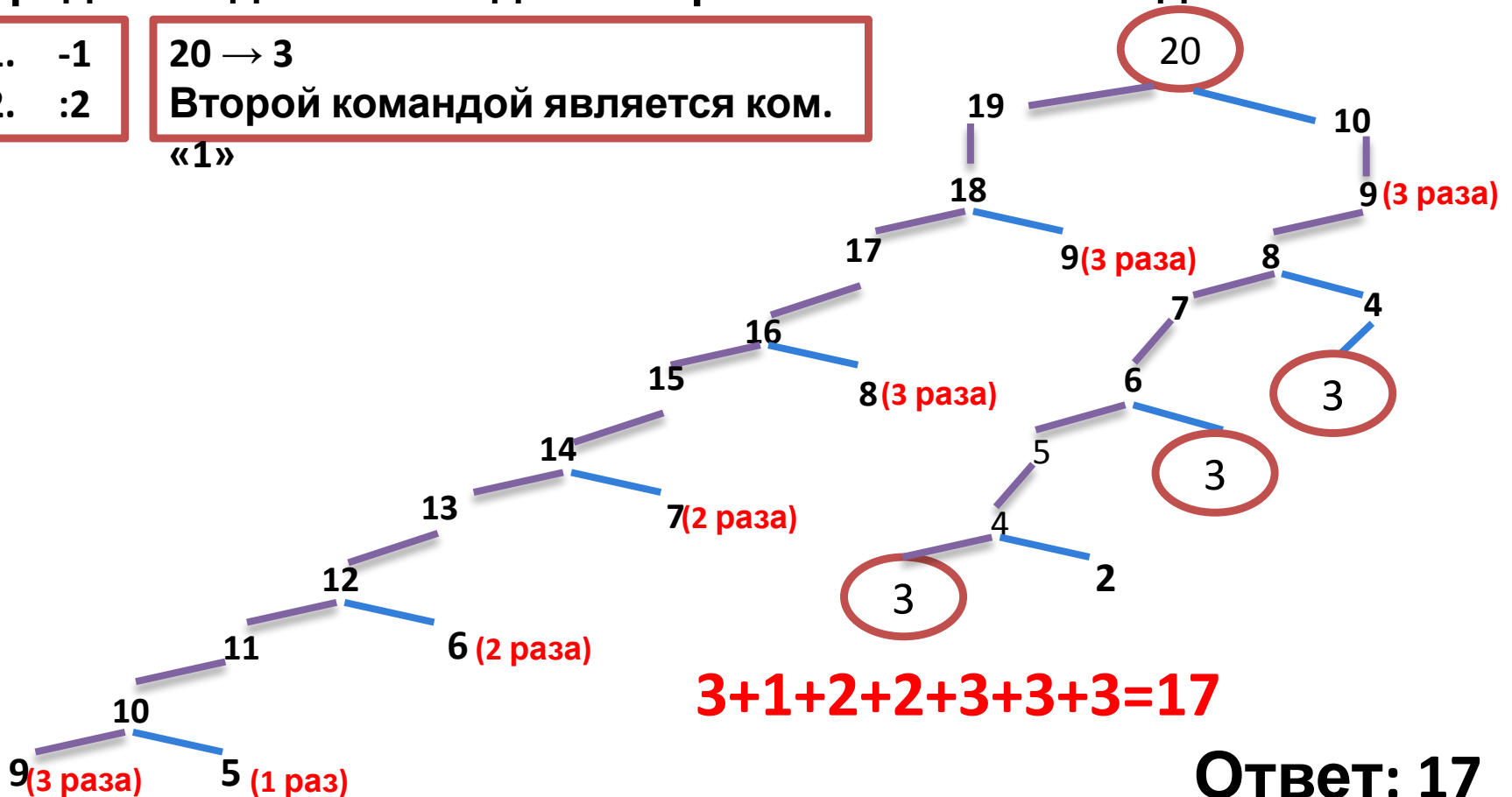
1. -1

2. :2

20 → 3

Второй командой является ком.

«1»



3+1+2+2+3+3+3=17

Ответ: 17

Задание для самостоятельного решения

Исполнитель Калькулятор преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1
2. Умножить на 2

Программа для исполнителя Калькулятор – это последовательность команд. Сколько существует программ, для которых при исходном числе 5 результатом является число 32, предпоследней командой которых является команда «1»?

Ответ: