Ста­тья, на­бран­ная на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 32 стра­ни­цы, на каж­дой стра­ни­це 40 строк, в каж­дой стро­ке 48 сим­во­лов. Опре­де­ли­те раз­мер ста­тьи в ко­ди­ров­ке КОИ-8, в ко­то­рой каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 8 би­та­ми.

1) 120 Кбайт

2) 480 байт

3) 960 байт

4) 60 Кбайт

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в ста­тье:

32 · 40 · 48 = 25· 5 · 23· 3 · 24 = 15 · 212.

Один сим­вол ко­ди­ру­ет­ся одним бай­том, 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му ин­фор­ма­ци­он­ный объем ста­тьи со­став­ля­ет

15 · 212 байт = 15 · 22 ки­ло­байт = 60 Кб.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 4.

Ста­тья, на­бран­ная на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 48 стра­ниц, на каж­дой стра­ни­це 40 строк, в каж­дой стро­ке 64 сим­во­ла. Опре­де­ли­те раз­мер ста­тьи в ко­ди­ров­ке КОИ-8, в ко­то­рой каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 8 би­та­ми.

1) 120 Кбайт

2) 240 Кбайт

3) 1920 байт

4) 960 байт

За­да­ние 1 № [21](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=21)

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в ста­тье:

64·40·48 = 26·5·23·3·24 = 15·213.

Один сим­вол ко­ди­ру­ет­ся одним бай­том, 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му ин­фор­ма­ци­он­ный объем ста­тьи со­став­ля­ет

15·213 байт = 15·23 ки­ло­байт = 120 Кб.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 1.

В одной из ко­ди­ро­вок Unicode каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 16 би­та­ми. Опре­де­ли­те раз­мер сле­ду­ю­ще­го пред­ло­же­ния в дан­ной ко­ди­ров­ке: **Ро­ня­ет лес баг­ря­ный свой убор, среб­рит мороз увя­нув­шее поле**.

1) 120 бит

2) 960 бит

3) 480 байт

4) 60 байт

За­да­ние 1 № [141](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=141)

**По­яс­не­ние.**

Каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 16 би­та­ми. В пред­ло­же­нии 60 сим­во­лов, вклю­чая про­бе­лы. Сле­до­ва­тель­но, оно ко­ди­ру­ет­ся 960 би­та­ми.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 2.

В одной из ко­ди­ро­вок Unicode каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 16 би­та­ми. Опре­де­ли­те раз­мер сле­ду­ю­ще­го пред­ло­же­ния в дан­ной ко­ди­ров­ке: **Я вас любил: лю­бовь ещё, быть может, в душе моей угас­ла не со­всем.**

1) 66 байт

2) 1056 бит

3) 528 байт

4) 132 бит

За­да­ние 1 № [161](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=161)

**По­яс­не­ние.**

Каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 16 би­та­ми или двумя бай­та­ми. Всего сим­во­лов 66, вклю­чая про­бе­лы. Сле­до­ва­тель­но, ответ 1056 бит.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 2.

Ста­тья, на­бран­ная на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 16 стра­ниц, на каж­дой стра­ни­це 30 строк, в каж­дой стро­ке 32 сим­во­ла. Опре­де­ли­те ин­фор­ма­ци­он­ный объём ста­тьи в одной из ко­ди­ро­вок Unicode, в ко­то­рой каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 16 би­та­ми.

1) 24 Кбайт

2) 30 Кбайт

3) 480 байт

4) 240 байт

За­да­ние 1 № [321](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=321)

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в ста­тье:

16·30·32 = 24·15·2·25 =15 · 210.

Один сим­вол ко­ди­ру­ет­ся двумя бай­та­ми, 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му ин­фор­ма­ци­он­ный объем ста­тьи со­став­ля­ет

15·2·210 байт = 30 Кб.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 2.

Ре­фе­рат, на­бран­ный на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 16 стра­ниц, на каж­дой стра­ни­це 50 строк, в каж­дой стро­ке 64 сим­во­ла. Для ко­ди­ро­ва­ния сим­во­лов ис­поль­зу­ет­ся ко­ди­ров­ка Unicode, при ко­то­рой каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 16 би­та­ми. Опре­де­ли­те ин­фор­ма­ци­он­ный объём ре­фе­ра­та.

1) 320 байт

2) 100 Кбайт

3) 128 Кбайт

4) 1 Мбайт

За­да­ние 1 № [342](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=342)

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в ста­тье:

16·50·64 = 24·25·2·26 =25 · 211.

Один сим­вол ко­ди­ру­ет­ся двумя бай­та­ми, 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му ин­фор­ма­ци­он­ный объем ста­тьи со­став­ля­ет

25·2·211 байт = 100 Кб.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 2.

Ста­тья, на­бран­ная на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 8 стра­ниц, на каж­дой стра­ни­це 40 строк, в каж­дой стро­ке 64 сим­во­ла. Ин­фор­ма­ци­он­ный объём ста­тьи со­став­ля­ет 25 Кбайт. Опре­де­ли­те, сколь­ко бит па­мя­ти ис­поль­зу­ет­ся для ко­ди­ро­ва­ния каж­до­го сим­во­ла, если из­вест­но, что для пред­став­ле­ния каж­до­го сим­во­ла в ЭВМ от­во­дит­ся оди­на­ко­вый объём па­мя­ти.

1) 6

2) 8

3) 10

4) 12

За­да­ние 1 № [482](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=482)

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в ста­тье:

8 · 40 · 64 = 212 · 5.

Ин­фор­ма­ци­он­ный объём ста­тьи со­став­ля­ет 25 Кбайт , 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му на один сим­вол при­хо­дит­ся

(25 · 210)/(5 · 212) байт = 5/4 байт = 10 бит.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 3.

Ста­тья, на­бран­ная на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 64 стра­ни­цы, на каж­дой стра­ни­це 52 стро­ки, в каж­дой стро­ке 52 сим­во­ла. Ин­фор­ма­ци­он­ный объём ста­тьи со­став­ля­ет 169 Кбайт. Опре­де­ли­те, сколь­ко бит па­мя­ти ис­поль­зу­ет­ся для ко­ди­ро­ва­ния каж­до­го сим­во­ла, если из­вест­но, что для пред­став­ле­ния каж­до­го сим­во­ла в ЭВМ от­во­дит­ся оди­на­ко­вый объём па­мя­ти.

1) 6

2) 8

3) 10

4) 12

За­да­ние 1 № [502](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=502)

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в ста­тье:

64 · 52 · 52 = 210 · 169.

Ин­фор­ма­ци­он­ный объём ста­тьи со­став­ля­ет 169 Кбайт , 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му на один сим­вол при­хо­дит­ся

(169 · 210)/(169 · 210) байт = 1 байт = 8 бит.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 2.

Для по­лу­че­ния го­до­вой оцен­ки по МХК уче­ни­ку тре­бо­ва­лось на­пи­сать до­клад на 8 стра­ниц. Вы­пол­няя это за­да­ние на ком­пью­те­ре, он на­би­рал текст в ко­ди­ров­ке Unicode. Какой объём па­мя­ти (в Кбай­тах) зай­мет до­клад, если в каж­дой стро­ке по 32 сим­во­ла, а на каж­дой стра­ни­це по­ме­ща­ет­ся 64 стро­ки? Каж­дый сим­вол в ко­ди­ров­ке Unicode за­ни­ма­ет 16 бит па­мя­ти.

1) 16

2) 32

3) 64

4) 256

За­да­ние 1 № [582](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=582)

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в до­кла­де:

8 · 32 · 64 = 214.

Один сим­вол ко­ди­ру­ет­ся двумя бай­та­ми, 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му ин­фор­ма­ци­он­ный объем ста­тьи со­став­ля­ет

215 байт = 32 Кб.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 2.

Для по­лу­че­ния го­до­вой оцен­ки по ис­то­рии уче­ни­ку тре­бо­ва­лось на­пи­сать до­клад на 16 стра­ниц. Вы­пол­няя это за­да­ние на ком­пью­те­ре, он на­би­рал текст в ко­ди­ров­ке Windows. Какой объём па­мя­ти (в Кбай­тах) зай­мет до­клад, если в каж­дой стро­ке по 64 сим­во­ла, а на каж­дой стра­ни­це по­ме­ща­ет­ся 64 стро­ки? Каж­дый сим­вол в ко­ди­ров­ке Windows за­ни­ма­ет 8 бит па­мя­ти.

1) 4

2) 64

3) 128

4) 256

За­да­ние 1 № [602](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=602)

**По­яс­не­ние.**

Най­дем ко­ли­че­ство сим­во­лов в до­кла­де:

16 · 64 · 64 = 216.

Один сим­вол ко­ди­ру­ет­ся одним бай­том, 210 байт со­став­ля­ют 1 ки­ло­байт, по­это­му ин­фор­ма­ци­он­ный объем ста­тьи со­став­ля­ет

216 байт = 64 Кб.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 2.

Уче­ник на­би­ра­ет со­чи­не­ние по ли­те­ра­ту­ре на ком­пью­те­ре, ис­поль­зуя ко­ди­ров­ку KOI-8. Опре­де­ли­те какой объём па­мя­ти займёт сле­ду­ю­щая фраза:

**Пуш­кин — это наше всё!**

Каж­дый сим­вол в ко­ди­ров­ке KOI-8 за­ни­ма­ет 8 бит па­мя­ти.

1) 22 бита

2) 88 байт

3) 44 байт

4) 176 бит

За­да­ние 1 № [622](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=622)

**По­яс­не­ние.**

Каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 8 би­та­ми. Всего сим­во­лов 22, вклю­чая про­бе­лы. Сле­до­ва­тель­но, ответ 176 бит.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 4.

Уче­ник на­би­ра­ет со­чи­не­ние по ли­те­ра­ту­ре на ком­пью­те­ре, ис­поль­зуя ко­ди­ров­ку KOI-8. Опре­де­ли­те какой объём па­мя­ти займёт сле­ду­ю­щая фраза:

**Мо­ле­ку­лы со­сто­ят из ато­мов!**

Каж­дый сим­вол в ко­ди­ров­ке KOI-8 за­ни­ма­ет 8 бит па­мя­ти.

1) 27 бит

2) 108 бит

3) 26 байт

4) 216 бит

За­да­ние 1 № [642](https://inf-oge.sdamgia.ru/problem?id=642)

**По­яс­не­ние.**

Каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 8 би­та­ми. Всего сим­во­лов 27, вклю­чая про­бе­лы. Сле­до­ва­тель­но, ответ 216 бит.

Пра­виль­ный ответ ука­зан под но­ме­ром 4.