

” ”

..

31.08.2023

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=71A2115613B40401CA811FA68073E82A

: 38.03.01

/ :

:
: 4
:

: 2021

31.08.2023

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=71A2115613B40401CA811FA68073E82A

31.08.2023

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=71A2115613B40401CA811FA68073E82A

31.08.2023

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=71A2115613B40401CA811FA68073E82A

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| . . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. ()

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|------|----|-----|-----|-----|----|-----|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|--|--|---|---|----|--|----|----|----|---|-----|--|
| 1 | (,) | 1.1 | 3 | 108 | 60 | 36 | | 18 | 18 | 2 | 4 | 48 | 1 | 3 | 108 | 1 | | | | | 1 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 25 | |
| 2 | | 1.2 | 10 | 360 | 148 | | | 144 | 36 | 2 | 2 | 212 | 2 | 5 | 180 | | 2 | | | | | 18 | | | | 72 | 2 | 106 | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 180 | 3 | | | | | | 18 | | | | 72 | 2 | 88 | |
| 3 | | 1.3 | 3 | 108 | 58 | 36 | | 18 | 18 | 2 | 2 | 50 | 3 | 3 | 108 | | 3 | | | | 3 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 52 | |
| 4 | | 1.4 | 3 | 108 | 40 | 18 | | 18 | 4 | 2 | 2 | 68 | 1 | 3 | 108 | | 1 | | | | 1 | 18 | | 18 | | 18 | 2 | 70 | |
| 5 | | 1.5 | 3 | 108 | 40 | 18 | | 18 | 9 | 2 | 2 | 68 | 2 | 3 | 108 | | 2 | | | | 2 | 18 | | 18 | | 18 | 2 | 70 | |
| 6 | | 1.6 | 3 | 108 | 40 | 18 | | 18 | 8 | 2 | 2 | 68 | 1 | 3 | 108 | | 1 | | | | 1 | 18 | | 18 | | 18 | 2 | 70 | |
| 7 | | 1.7 | 8 | 288 | 222 | 108 | | 108 | 36 | 2 | 4 | 66 | 1 | 4 | 144 | 1 | | | | 1 | | 18 | | 54 | | 54 | 2 | 7 | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | 144 | 2 | | | | 2 | | 18 | | 54 | | 54 | 2 | 7 | |
| 8 | | 1.8 | 6 | 216 | 112 | 36 | 72 | | 36 | 2 | 2 | 104 | 1 | 3 | 108 | | 1 | | | 1 | | 18 | | 18 | 36 | | 2 | 52 | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 108 | | 2 | | | 2 | | 18 | | 18 | 36 | | 2 | 52 | |
| 9 | | 1.9 | 3 | 108 | 60 | 36 | | 18 | 5 | 2 | 4 | 48 | 1 | 3 | 108 | 1 | | | | 1 | | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 25 | |
| 10 | | 1.10 | 6 | 216 | 112 | 72 | | 36 | 8 | 2 | 2 | 104 | 2 | 3 | 108 | | 2 | | | | 2 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 52 | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 3 | | | | | 3 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 25 | |
| 11 | | 1.11 | 8 | 288 | 108 | | | 104 | 96 | 2 | 2 | 180 | 1 | 2 | 72 | | 1 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
|----|-----|------|---|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--|
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 72 | | 2 | | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | 72 | | 3 | | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 4 | 2 | 72 | | 4 | | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| 12 | | 1.12 | 3 | 108 | 40 | 18 | | 18 | 4 | 2 | 2 | 68 | 4 | 3 | 108 | | 4 | | | | 4 | 18 | | 18 | | 18 | 2 | 70 | | |
| 13 | | 1.13 | 3 | 108 | 58 | 36 | | 18 | 9 | 2 | 2 | 50 | 3 | 3 | 108 | | 3 | | | | 3 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 52 | | |
| 14 | | 1.14 | 8 | 288 | 148 | 72 | | 72 | 4 | 2 | 2 | 140 | 1 | 4 | 144 | | 1 | | | | 1 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 70 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | 144 | 2 | | | | | | 2 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 43 | |
| 15 | | 1.15 | 8 | 288 | 148 | 72 | | 72 | 4 | 2 | 2 | 140 | 3 | 4 | 144 | | 3 | | | | 3 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 70 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 4 | | | | | 4 | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 43 | |
| 16 | | 1.16 | 5 | 180 | 78 | 36 | | 36 | 4 | 2 | 4 | 102 | 4 | 5 | 180 | 4 | | | | 4 | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 79 | | |
| 17 | | 1.17 | 8 | 288 | 112 | 54 | 36 | 18 | 6 | 2 | 2 | 176 | 2 | 3 | 108 | | 2 | | | 2 | | 18 | | 36 | 18 | 18 | 2 | 34 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 180 | 3 | | | | | 3 | | 18 | | 18 | 18 | | 2 | 115 | |
| 18 | | 1.18 | 5 | 180 | 112 | 54 | | 54 | 6 | 2 | 2 | 68 | 4 | 3 | 108 | | 4 | | | | 4 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 34 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 5 | 2 | 72 | 5 | | | | | | | 18 | | 18 | | 18 | 2 | 7 | |
| 19 | | 1.19 | 3 | 108 | 76 | 36 | | 36 | 6 | 2 | 2 | 32 | 4 | 3 | 108 | | 4 | | | | 4 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 34 | | |
| 20 | | 1.20 | 4 | 144 | 60 | 18 | | 36 | 4 | 2 | 4 | 84 | 5 | 4 | 144 | 5 | | | | | 5 | 18 | | 18 | | 36 | 2 | 61 | | |
| 21 | () | 1.21 | 6 | 216 | 78 | 36 | | 36 | 18 | 2 | 4 | 138 | 3 | 6 | 216 | 3 | | | 3 | | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 115 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--------|---|-----|----|----|--|----|----|---|---|----|---|-----|-----|--|---|--|--|--|---|----|--|----|--|----|---|----|--|
| 22 | | 1.22 | 3 | 108 | 58 | 18 | | 36 | 18 | 2 | 2 | 50 | 1 | 3 | 108 | | 1 | | | | 1 | 18 | | 18 | | 36 | 2 | 52 | |
| 22.1 | | 1.22.1 | | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 54 | | | | | | | 18 | | 8 | | 18 | 1 | 27 | |
| 22.2 | | 1.22.2 | | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 54 | | | | | | | 18 | | 8 | | 18 | 1 | 27 | |

,

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---------|---|-----|----|----|--|----|---|---|---|-----|---|---|-----|---|--|--|--|--|---|----|--|----|--|----|---|----|--|
| 23 | | 1. 1.23 | 5 | 180 | 60 | 36 | | 18 | 8 | 2 | 4 | 120 | 4 | 5 | 180 | 4 | | | | | 4 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 97 | |
|----|--|---------|---|-----|----|----|--|----|---|---|---|-----|---|---|-----|---|--|--|--|--|---|----|--|----|--|----|---|----|--|

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|-----|---------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 24 | | 1. 1.24 | 6 | 216 | 78 | 36 | | 36 | 12 | 2 | 4 | 138 | 5 | 6 | 216 | 5 | | | | | 5 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 97 | |
| 25 | | 1. 1.25 | 6 | 216 | 78 | 36 | | 36 | 6 | 2 | 4 | 138 | 5 | 6 | 216 | 5 | | | 5 | | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 97 | |
| 26 | | 1. 1.26 | 3 | 108 | 58 | 36 | | 18 | 8 | 2 | 2 | 50 | 5 | 3 | 108 | | 5 | | | | 5 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 52 | |
| 27 | | 1. 1.27 | 4 | 144 | 76 | 36 | | 36 | 6 | 2 | 2 | 68 | 5 | 4 | 144 | | 5 | | | | 5 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 70 | |
| 28 | | 1. 1.28 | 5 | 180 | 78 | 36 | | 36 | 8 | 2 | 4 | 102 | 6 | 5 | 180 | 6 | | | 6 | | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 88 | |
| 29 | | 1. 1.29 | 5 | 180 | 76 | 36 | | 36 | 8 | 2 | 2 | 104 | 4 | 5 | 180 | | 4 | | 4 | | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 106 | |
| 30 | | 1. 1.30 | 5 | 180 | 66 | 36 | | 26 | 6 | 2 | 2 | 114 | 7 | 5 | 180 | | 7 | | | 7 | | 18 | | 36 | | 26 | 2 | 116 | |
| 31 | | 1. 1.31 | 3 | 108 | 58 | 36 | | 18 | 4 | 2 | 2 | 50 | 5 | 3 | 108 | | 5 | | | | 5 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 52 | |
| 32 | () | 1. 1.32 | 5 | 180 | 78 | 36 | | 36 | 4 | 2 | 4 | 102 | 7 | 5 | 180 | 7 | | | | | 7 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 70 | |
| 33 | | 1. 1.33 | 4 | 144 | 46 | 18 | 24 | | 8 | 2 | 2 | 98 | 6 | 4 | 144 | | 6 | | | | 6 | 18 | | 18 | 24 | | 2 | 100 | |
| 34 | | 1. 1.34 | 3 | 108 | 36 | 16 | | 16 | 8 | 2 | 2 | 72 | 7 | 3 | 108 | | 7 | | | 7 | | 18 | | 16 | | 16 | 2 | 74 | |
| 35 | | 1. 1.35 | 5 | 180 | 76 | 36 | | 36 | 8 | 2 | 2 | 104 | 6 | 5 | 180 | | 6 | | | | 6 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 106 | |
| 36 | () | 1. 1.36 | 5 | 180 | 78 | 36 | | 36 | 8 | 2 | 4 | 102 | 6 | 5 | 180 | 6 | | | | | 6 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 88 | |
| 37 | () | 1. 1.37 | 5 | 180 | 70 | 32 | | 32 | 6 | 2 | 4 | 110 | 8 | 5 | 180 | 8 | | | | | 8 | 8 | | 32 | | 32 | 2 | 87 | |
| 38 | () | 1. 1.38 | 5 | 180 | 78 | 36 | | 36 | 6 | 2 | 4 | 102 | 7 | 5 | 180 | 7 | | | 7 | | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 70 | |
| 39 | () | 1. 1.39 | 4 | 144 | 60 | 36 | | 18 | 6 | 2 | 4 | 84 | 7 | 4 | 144 | 7 | | | | | 7 | 18 | | 36 | | 18 | 2 | 52 | |
| 40 | | 1. 1.40 | 4 | 144 | 78 | 36 | | 36 | 8 | 2 | 4 | 66 | 6 | 4 | 144 | 6 | | | | 6 | | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 52 | |

， ()

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------------|---|-----|----|----|--|----|---|---|---|-----|---|---|-----|--|---|--|--|--|---|----|--|----|--|----|---|-----|--|
| 41.1 | | 1. 2.41. 1 | 5 | 180 | 76 | 36 | | 36 | 8 | 2 | 2 | 104 | 7 | 5 | 180 | | 7 | | | | 7 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 106 | |
| 41.2 | | 1. 2.41. 2 | | | | | | | | | | | 7 | 5 | 180 | | 7 | | | | 7 | 18 | | 36 | | 36 | 2 | 106 | |

1 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------------|---|-----|----|----|--|----|---|---|---|-----|---|---|-----|---|--|--|--|--|---|---|--|----|--|----|---|----|--|
| 42.1 | | 1. 2.42. 1 | 5 | 180 | 70 | 32 | | 32 | 8 | 2 | 4 | 110 | 8 | 5 | 180 | 8 | | | | | 8 | 8 | | 32 | | 32 | 2 | 87 | |
| 42.2 | | 1. 2.42. 2 | | | | | | | | | | | 8 | 5 | 180 | 8 | | | | | 8 | 8 | | 32 | | 32 | 2 | 87 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|------|--|---------------|---|-----|-----|---|---|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 46.2 | () () () () () () () () | 1. 1.46. 2 | | 328 | 328 | | | 328 | 200 | | | | 1 | 0 | 36 | | | | | | | 18 | 0 | | | 36 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 36 | | | | | | | 18 | 0 | | | 36 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 | 72 | | | | | | | 18 | 0 | | | 72 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | 4 | 0 | 72 | | | | | | | 18 | 0 | | | 72 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | 5 | 0 | 36 | | | | | | | 18 | 0 | | | 36 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 0 | 36 | | | | | | | 18 | 0 | | | 36 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | 7 | 0 | 30 | | | | | | | 18 | 0 | | | 30 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | 8 | 0 | 10 | | | | | | | 8 | 0 | | | 10 | 0 | 0 | |

1 7

2.

.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|------|---|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|---|---|-----|--|---|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|--|
| 47 | : | 2.47 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | | 106 | 4 | 3 | 108 | | 4 | | | | | 18 | | | | | | 108 | |
| 48 | (: -) - | 2.48 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | | 106 | 5 | 3 | 108 | | 5 | | | | | 18 | | | | | | 108 | |

,

.

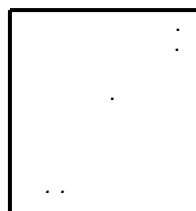
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---------|---|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|---|---|-----|--|---|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|--|
| 49 | (: -) | 2. 1.49 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | | 106 | 6 | 3 | 108 | | 6 | | | | | 18 | | | | | | 108 | |
| 50 | : | 2. 1.50 | 8 | 288 | 2 | | | | | 2 | | 286 | 8 | 8 | 288 | | 8 | | | | | 8 | | | | | | 288 | |

3.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|---|-----|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|-----|--|
| 51 | | 3.51 | 6 | 216 | | | | | | | | 216 | 8 | 6 | 216 | | | | | | | 8 | | | | | | 216 | |
|----|--|------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|---|-----|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|-----|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|--------|---|-----|-----|--|--|-----|-----|---|---|-----|---|---|----|--|---|--|--|--|--|----|--|--|--|----|---|----|--|
| 52 | () | . 1.52 | 2 | 72 | 40 | | | 36 | 36 | 2 | 2 | 32 | 1 | 2 | 72 | | 1 | | | | | 18 | | | | 36 | 2 | 34 | |
| 53 | () | . 1.53 | 8 | 288 | 148 | | | 144 | 144 | 2 | 2 | 140 | 4 | 2 | 72 | | 4 | | | | | 18 | | | | 36 | 2 | 34 | |
| | | | | | | | | | | | | | 5 | 2 | 72 | | 5 | | | | | 18 | | | | 36 | 2 | 34 | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | 72 | | 6 | | | | | 18 | | | | 36 | 2 | 34 | |
| | | | | | | | | | | | | | 7 | 2 | 72 | | 7 | | | | | 18 | | | | 36 | 2 | 34 | |
| 54 | | . 1.54 | 6 | 216 | 82 | | | 78 | 72 | 2 | 2 | 134 | 5 | 2 | 72 | | 5 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | 72 | | 6 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 7 | 2 | 72 | | 7 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |



Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в *п*-ом семестре

Кп - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

Мп - межфакультетский в *п*-ом семестре

*-

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в *п*-ом семестре

Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Примечание: ФБЭ-13, ФБЭ-14, ФБЭ-23, ФБЭ-24

: 8968

3670

| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------|-----|--|------|------|------|------|----|------|------|------|---|----|----|----|
| | 240 | | 29 | 28 | 31 | 33 | 31 | 30 | 30 | 28 | | | | |
| | | | 27,5 | 27,5 | 24,5 | 26,5 | 23 | 22,4 | 22,3 | 18,8 | | | | |
| | | | 59,5 | 55 | 60,5 | 63,5 | 64 | 61 | 63,7 | 53 | | | | |
| | | | 27 | 18 | 33 | 27 | 48 | 27 | 36 | 45 | | | | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 | 27 | 0 | 41,1 | | | | |
| | | | | | | | | | | 54 | | | | |
| | 25 | | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | 35 | | 6 | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 1 | | | | |
| | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 5 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| - () | 12 | | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | | | | |
| | 32 | | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | | | | |