

” ”

..

02.07.2024

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2804856EC7C9A0D142282793E619BDA6

: 39.03.01

/ :

:
: 4
:

: 2023

02.07.2024

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2804856EC7C9A0D142282793E619BDA6

02.07.2024

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2804856EC7C9A0D142282793E619BDA6

02.07.2024

:

:

:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2804856EC7C9A0D142282793E619BDA6

| 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 | 4 | 144 | 130 | 72 | | 36 | 18 | 2 | 20 | 14 | 2 | 4 | 144 | 2 | | | | | 2 | 18 | | 72 | | 36 | 18 | 0 | |
| 2 | | 1.2 | 3 | 108 | 77 | 36 | | 18 | 18 | 2 | 21 | 31 | 3 | 3 | 108 | | 3 | | | | 3 | 18 | | 36 | | 18 | 21 | 33 | |
| 3 | " " | 1.3 | 5 | 180 | 76 | 18 | | 18 | 14 | 2 | 38 | 104 | 1 | 5 | 180 | 1 | | | | | 1 | 18 | | 18 | | 18 | 36 | 81 | |
| 4 | | 1.4 | 10 | 360 | 182 | | | 144 | 18 | 2 | 36 | 178 | 2 | 5 | 180 | | 2 | | | | | 18 | | | | 72 | 36 | 72 | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 180 | 3 | | | | | | 18 | | | | 72 | 36 | 54 | |
| 5 | | 1.5 | 3 | 108 | 59 | 18 | | 18 | 9 | 2 | 21 | 49 | 4 | 3 | 108 | | 4 | | | | 4 | 18 | | 18 | | 18 | 21 | 51 | |
| 6 | | 1.6 | 4 | 144 | 103 | 36 | | 36 | 9 | 2 | 29 | 41 | 3 | 4 | 144 | | 3 | | | | 3 | 18 | | 36 | | 36 | 29 | 43 | |
| 7 | | 1.7 | 4 | 144 | 103 | 36 | | 36 | 14 | 2 | 29 | 41 | 3 | 4 | 144 | | 3 | | | | | 18 | | 36 | | 36 | 29 | 43 | |
| 8 | | 1.8 | 8 | 288 | 89 | 28 | | 28 | 18 | 2 | 31 | 199 | 1 | 4 | 144 | 1 | | | | 1 | | 18 | | 14 | | 14 | 29 | 42 | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | 144 | 2 | | | | 2 | | 18 | | 14 | | 14 | 28 | 43 | |
| 9 | | 1.9 | 4 | 144 | 69 | 18 | | 18 | 8 | 2 | 31 | 75 | 3 | 4 | 144 | 3 | | | | 3 | | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 61 | |
| 10 | | 1.10 | 11 | 396 | 145 | 54 | | 54 | 10 | 2 | 35 | 251 | 3 | 5 | 180 | 3 | | | | 3 | | 18 | | 36 | | 18 | 33 | 39 | |
| | | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 216 | 4 | | | 4 | | | 18 | | 18 | | 36 | 47 | 61 | |
| 11 | | 1.11 | 3 | 108 | 59 | 18 | | 18 | 14 | 2 | 21 | 49 | 1 | 3 | 108 | | 1 | | | 1 | | 18 | | 18 | | 18 | 21 | 51 | |
| 12 | | 1.12 | 4 | 144 | 67 | 18 | | 18 | 10 | 2 | 29 | 77 | 5 | 4 | 144 | | 5 | | | | | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |
| 13 | | 1.13 | 6 | 216 | 131 | 36 | 72 | | 36 | 2 | 21 | 85 | 1 | 3 | 108 | | 1 | | | 1 | | 18 | | 18 | 36 | | 21 | 33 | |

| 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 | 3 | 108 | | 2 | | | 2 | | 18 | | 18 | 36 | | 22 | 32 | |
| 14 | | 1.14 | 6 | 216 | 81 | 18 | | 18 | 8 | 2 | 43 | 135 | 4 | 6 | 216 | | 4 | | | | | 18 | | 18 | | 18 | 43 | 137 | |
| 15 | | 1.15 | 4 | 144 | 69 | 18 | | 18 | | 2 | 31 | 75 | 5 | 4 | 144 | 5 | | | | 5 | | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 43 | |
| 16 | | 1.16 | 4 | 144 | 87 | 18 | | 36 | 6 | 2 | 31 | 57 | 6 | 4 | 144 | 6 | | | | | 6 | 18 | | 18 | | 36 | 29 | 43 | |
| 17 | | 1.17 | 4 | 144 | 69 | 18 | | 18 | 14 | 2 | 31 | 75 | 3 | 4 | 144 | 3 | | | | | | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 61 | |
| 18 | | 1.18 | 6 | 216 | 83 | | 36 | | 24 | 2 | 45 | 133 | 5 | 6 | 216 | 5 | | | | | 5 | 18 | | | 36 | | 43 | 101 | |
| 19 | | 1.19 | 5 | 180 | 92 | 16 | 36 | | 8 | 2 | 38 | 88 | 6 | 5 | 180 | 6 | | | | | | 18 | | 16 | 36 | | 36 | 74 | |
| 20 | | 1.20 | 4 | 144 | 67 | 18 | | 18 | 10 | 2 | 29 | 77 | 1 | 4 | 144 | | 1 | | | 1 | | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |
| 21 | | 1.21 | 4 | 144 | 65 | 18 | | 16 | 10 | 2 | 29 | 79 | 7 | 4 | 144 | | 7 | | | 7 | | 18 | | 18 | | 16 | 29 | 81 | |
| 22 | - | 1.22 | 5 | 180 | 94 | 18 | | 36 | 10 | 2 | 38 | 86 | 7 | 5 | 180 | 7 | | | | | 7 | 18 | | 18 | | 36 | 36 | 36 | |
| 23 | | 1.23 | 4 | 144 | 69 | | | 52 | 52 | 2 | 15 | 75 | 1 | 2 | 72 | | 1 | | | | | 18 | | | | 26 | 15 | 31 | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 72 | | 2 | | | | | 18 | | | | 26 | 14 | 32 | |
| 24 | | 1.24 | 2 | 72 | 58 | 18 | | 34 | 10 | 2 | 4 | 14 | 2 | 2 | 72 | 2 | | | | | | 18 | | 18 | | 34 | 2 | 0 | |
| 25 | | 1.25 | 4 | 144 | 67 | 18 | | 18 | 7 | 2 | 29 | 77 | 4 | 4 | 144 | | 4 | | | | 4 | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |
| 26 | | 1.26 | 4 | 144 | 67 | 18 | | 18 | 7 | 2 | 29 | 77 | 5 | 4 | 144 | | 5 | | | | 5 | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |

,

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---------|---|-----|-----|----|--|----|----|---|----|----|---|---|-----|---|---|--|--|---|---|----|--|----|--|----|----|----|--|
| 27 | | 1. 1.27 | 4 | 144 | 85 | 18 | | 36 | 14 | 2 | 29 | 59 | 5 | 4 | 144 | | 5 | | | 5 | | 18 | | 18 | | 36 | 29 | 61 | |
| 28 | | 1. 1.28 | 3 | 108 | 59 | 18 | | 18 | 24 | 2 | 21 | 49 | 7 | 3 | 108 | | 7 | | | | 7 | 18 | | 18 | | 18 | 21 | 51 | |
| 29 | | 1. 1.29 | 4 | 144 | 87 | 36 | | 18 | 12 | 2 | 31 | 57 | 4 | 4 | 144 | 4 | | | | | | 18 | | 36 | | 18 | 29 | 7 | |
| 30 | | 1. 1.30 | 4 | 144 | 67 | 18 | | 18 | 12 | 2 | 29 | 77 | 7 | 4 | 144 | | 7 | | | | | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |
| 31 | | 1. 1.31 | 4 | 144 | 103 | 36 | | 36 | | 2 | 29 | 41 | 4 | 4 | 144 | | 4 | | | 4 | | 18 | | 36 | | 36 | 29 | 43 | |
| 32 | - | 1. 1.32 | 4 | 144 | 63 | 16 | | 16 | 6 | 2 | 29 | 81 | 8 | 4 | 144 | | 8 | | | | 8 | 8 | | 16 | | 16 | 29 | 83 | |
| 33 | | 1. 1.33 | 7 | 252 | 162 | 36 | | 72 | 26 | 2 | 52 | 90 | 1 | 7 | 252 | 1 | | | | | | 18 | | 36 | | 72 | 50 | 40 | |

| 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 |
|----|-----|---------|---|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 34 | | 1. 1.34 | 3 | 108 | 59 | 18 | | 18 | 18 | 2 | 21 | 49 | 1 | 3 | 108 | | 1 | | | 1 | | 18 | | 18 | | 18 | 21 | 51 | |
| 35 | | 1. 1.35 | 4 | 144 | 69 | 18 | | 18 | 4 | 2 | 31 | 75 | 6 | 4 | 144 | 6 | | | | | 6 | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 43 | |
| 36 | | 1. 1.36 | 5 | 180 | 103 | 36 | | 36 | 9 | 2 | 29 | 77 | 6 | 5 | 180 | | 6 | | | | | 18 | | 36 | | 36 | 29 | 79 | |
| 37 | SMM | 1. 1.37 | 4 | 144 | 67 | 18 | | 18 | 12 | 2 | 29 | 77 | 7 | 4 | 144 | | 7 | | | | | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |
| 38 | | 1. 1.38 | 4 | 144 | 87 | 18 | | 36 | 30 | 2 | 31 | 57 | 6 | 4 | 144 | 6 | | | | | 6 | 18 | | 18 | | 36 | 29 | 43 | |
| 39 | | 1. 1.39 | 5 | 180 | 92 | 18 | 36 | | 10 | 2 | 36 | 88 | 6 | 5 | 180 | | 6 | | | 6 | | 18 | | 18 | 36 | | 36 | 90 | |
| 40 | | 1. 1.40 | 4 | 144 | 76 | 18 | | 18 | 10 | 2 | 38 | 68 | 5 | 4 | 144 | 5 | | | | 5 | | 18 | | 18 | | 18 | 36 | 36 | |
| 41 | | 1. 1.41 | 3 | 108 | 59 | 18 | | 18 | 12 | 2 | 21 | 49 | 7 | 3 | 108 | | 7 | | | | 7 | 18 | | 18 | | 18 | 21 | 51 | |

,
(
)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|-----|----|----|--|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|--|--|--|--|---|----|--|----|--|----|----|----|--|
| 42.1 | | 1. 2.42.1 | 4 | 144 | 69 | 18 | | 18 | 8 | 2 | 31 | 75 | 5 | 4 | 144 | 5 | | | | | 5 | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 52 | |
| 42.2 | | 1. 2.42.2 | | | | | | | | | | | 5 | 4 | 144 | 5 | | | | | 5 | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 52 | |

1
2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|-----|----|----|--|----|----|---|----|----|---|---|-----|--|---|--|--|--|---|----|--|----|--|----|----|----|--|
| 43.1 | | 1. 2.43.1 | 4 | 144 | 67 | 18 | | 18 | 18 | 2 | 29 | 77 | 7 | 4 | 144 | | 7 | | | | 7 | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |
| 43.2 | | 1. 2.43.2 | | | | | | | | | | | 7 | 4 | 144 | | 7 | | | | 7 | 18 | | 18 | | 18 | 29 | 79 | |

1
2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|-----|----|----|--|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|--|--|--|--|---|----|--|----|--|----|----|---|--|
| 44.1 | | 1. 2.44.1 | 3 | 108 | 79 | 18 | | 36 | 2 | 2 | 23 | 29 | 2 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | 21 | 6 | |
| 44.2 | | 1. 2.44.2 | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | 21 | 6 | |

1
2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|-----|----|---|--|---|----|---|----|----|---|---|-----|---|--|--|--|--|---|---|--|---|--|---|----|----|--|
| 45.1 | | 1. 2.45.1 | 4 | 144 | 49 | 8 | | 8 | 12 | 2 | 31 | 95 | 8 | 4 | 144 | 8 | | | | | 8 | 8 | | 8 | | 8 | 29 | 72 | |
| 45.2 | | 1. 2.45.2 | | | | | | | | | | | 8 | 4 | 144 | 8 | | | | | 8 | 8 | | 8 | | 8 | 29 | 72 | |

1
2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|-----|----|----|--|----|---|---|----|----|---|---|-----|--|---|--|--|--|--|----|--|----|--|----|----|----|--|
| 46.1 | | 1. 2.46.1 | 3 | 108 | 55 | 16 | | 16 | 4 | 2 | 21 | 53 | 7 | 3 | 108 | | 7 | | | | | 18 | | 16 | | 16 | 21 | 55 | |
| 46.2 | | 1. 2.46.2 | | | | | | | | | | | 7 | 3 | 108 | | 7 | | | | | 18 | | 16 | | 16 | 21 | 55 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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.

.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|------|---|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|---|---|-----|--|---|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|--|
| 48 | : | 2.48 | 7 | 252 | 2 | | | | | 2 | | 250 | 2 | 7 | 252 | | 2 | | | | | 18 | | | | | | 252 | |
| 49 | (-) | 2.49 | 4 | 144 | 2 | | | | | 2 | | 142 | 4 | 4 | 144 | | 4 | | | | | 18 | | | | | | 144 | |

,

.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---------|----|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|---|----|-----|--|---|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|--|
| 50 | - : | 2. 1.50 | 4 | 144 | 2 | | | | | 2 | | 142 | 5 | 2 | 72 | | 5 | | | | | 18 | | | | | | 72 | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | 72 | | 6 | | | | | 18 | | | | | | 72 | |
| 51 | : | 2. 1.51 | 12 | 432 | 2 | | | | | 2 | | 430 | 8 | 12 | 432 | | 8 | | | | | 8 | | | | | | 432 | |

3.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|---|-----|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|-----|--|
| 52 | | 3.52 | 6 | 216 | | | | | | | | 216 | 8 | 6 | 216 | | | | | | | 8 | | | | | | 216 | |
|----|--|------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|---|-----|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|-----|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--------|----|-----|-----|--|--|-----|----|---|----|-----|---|---|-----|--|---|--|--|---|--|----|--|--|--|----|----|----|--|
| 53 | - | . 1.53 | 5 | 180 | 48 | | | 36 | 16 | 2 | 10 | 132 | 1 | 2 | 72 | | 1 | | | 1 | | 18 | | | | 18 | 10 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 108 | | 2 | | | 2 | | 18 | | | | 18 | 10 | 80 | |
| 54 | | . 1.54 | 10 | 360 | 134 | | | 130 | 72 | 2 | 2 | 226 | 3 | 2 | 72 | | 3 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 4 | 2 | 72 | | 4 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 5 | 2 | 72 | | 5 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | 72 | | 6 | | | | | 18 | | | | 26 | 2 | 44 | |
| | | | | | | | | | | | | | 7 | 2 | 72 | | 7 | | | | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
Kn - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
Mn - межфакультетский в *n*-ом семестре
 *_

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Дn - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
 Г - государственный экзамен

Примечание: СЛ-32, СЛ-33

: 8968

2778

| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------|-----|--|------|----|----|----|------|------|------|------|---|----|----|----|
| | 240 | | 32 | 31 | 29 | 31 | 32 | 29 | 30 | 26 | | | | |
| | | | 20,1 | 22 | 22 | 16 | 15 | 17,9 | 15,9 | 6 | | | | |
| | | | 63 | 64 | 60 | 64 | 62,5 | 59 | 62,7 | 33,9 | | | | |
| | | | 42 | 36 | 36 | 36 | 45 | 30 | 18 | 27 | | | | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | | | | |
| | | | | | | | | | | 54 | | | | |
| | 23 | | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | | | | |
| | 33 | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 7 | 2 | | | | |
| | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 1 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| - (), | 17 | | 6 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| | 19 | | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | | | | |

| | |
|--------|---------|
| | (.) |
| 1. () | 208 |
| | 118 |
| , | 90 |
| | 24 |
| 2. | 26 |
| | 10 |
| , | 16 |
| 3. | 6 |
| | 6 |
| | 240 |
| | 53,33 % |