

???????

?????????? ?????????? ? ??????????? ?????????????????????? ?????? ??????????? ??????? ?? ??????? ??????????? ???????????
 ??????? ?????? ? ??????????? ?????????? ?????????? ??????? ?????? ? ?????????????????????? ??????????. ?? ?????????? ??????????
 ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????? ?? ?????????? ?????????? ??? ??????????????????? ? ?????????????????? ?
 ?????????????????? ??????????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ? ???????
 ??????????, ?????????? ? ??????????????????? ??????????????. ??????????????? ??????????, ?????? ??????????????, ?????????, ???
 ????????? ? ??????? ????????? ?????? ?????, ??? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????????????? ?????????, ??????? ??
 ??????????????? ??????????, ?????????????? ? ?????????????????????????? ??????????.

????????? ????????? ? ????????? ????????? ????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ??????
 ??? ? ?????????????????? ?? ?????????????? ? ??????????????????, ?????????????????????????? ????????? ??????????????
 ?????????????????? ? ?????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?????? ??????????????. ??????????????
 ?????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ??????
 ? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ??????, ?????????????? ?????????? ? ??????????????. ??? ?????????? ??????????
 ?????????????? ? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ? ??????????. ??
 ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????, ?????????????????????, ?????????????? ? ?????????????????? ??????????????
 ?????????????????? ?????????????? ?????????????????????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????? ? ?????????? «?????? – ?????????????? –
 ??? – ??????????????» ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????, ?????????? ??????????
 ?????????????????? ??????????????. ?????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ?
 ?????????????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????, ??? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ?
 ?????????????????????? ?????????????????????? ??????.

? ?????? ?????????????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????? ??????, ?? ?????????? ????? ??????????
 ????? ? ?????? ?????????? ?????? ??? ?????????? ?? 80-95% ?? ??? ?????????? ??????????????
 ??????????????,

?????????????? ???????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????????????????
 ?????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????? ??? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????
 ?????????? ?????????? ? ??????????????????, ?????????? ??????????????. ?? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????????
 ??????? ?? ?????? ?????? ?????????????????????? ?????????, ??? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????
 ?????????????????? ? ?????????????? ?????????????????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ??????????.

? ??????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?? ?????? ????????????. ??
 ?????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????? ??????? ?????????????????? ?? 85%. ?????? ?????????????? ??????
 ?????????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ??? ?????????????????? ?????? ??????? ?????????????????? ??????? ?????
 ?????????????????? ??? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????????????? ??????????. ?? ??????????????? ?????? ???????????????
 ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????????????? ??? ?????? ??????? ?????????????.

?????? ?? ????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ??? ? ?????????????? ?? ?????????? ??????
 ?????????? ?????????? ?????? ?.. ????? ? 2023 ?. ??????? ??????????????? ?? ?????????????? ????????? ?????? ??
 ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????? ??????????? ?? ?????? ?? 2030 ?????? ? ??????????
 ????? ?????????? ????? ?????????: ??????????? ?????????????? ????? ??? ?????????????????; ?????????????????? ??????????
 ?????????????????; ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????????????????; ?????????????????????? ??????????? ?????? ?????????
 ?????????????????????? ????? ?? ??????????? ??????????? ????? ? ?????????????? ??? ?????? ?????????????????????? ??????????:

????????????? ???????? ??????? ? ?????????? ?????????, ????????? ? ?????????? ???????, ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????? ??????? ??????????, ?? ??????? ?????????? ?????????? ??????????????????????. ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????? ?????????????????? ?? 22%, ?????? ?? 7% ? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????? ?????????? ?? ???????, ????, ?????, ?????, ?????, ?????, ????? ? ??????????????. ? ?????????? ?????????? ?????????????? ????, ?????????????????, ??????????-????????? ??????? ? ??????????, ??? ????????????? 120% ?? ?????????? ?????????????? ??????. ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ??????? 2891 ?????, ? ??????? 2407 ?????, ??? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ??????? ?? 9,1 ? 11,6% ??????????????????. ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ??-?? ?????????????? ?????? ? ?????????? ??????????. ? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????? ?????? ?????????? ? ??????? - 87,3%, ? ??????? - 82,4% ?? ?????, ?????????? ?????? ?????????????????? ??????? ?? 12,1% ? ??????, ?? 15,7% ? ??????. ?????????????????????? ??????? ?????????? ?? ?????????? ??????????, ??????????????????, ?????????? ? ?????????????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????????? ??????? ?, ?1, ?2, ?????????? ? ? ?????????????? ??????????: ???????, ????, ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ??????????????, ??????????????????, ??????? ?????????, ?????????????? ?????????, ?????????????? ??????? [18].

????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?? 19 ??????? 2016 ??? N 614 «?? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ??????? ?????????????? ?????????? ?????????????, ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????????» (? ?????????????? ?? 30 ??????? 2022 ???) ? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ?????? ? ?????????????????? ??????? ????? 28 ?? [13].

????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ??????? ????? ? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????????????? ??????.

????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????????, ?????????????????? ? ?????????? 1.

????????? 1

????????????????? ?????????????????????????????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? (????? ??????)

????????????????? ??????????????	2017	2020	2021	2022	2023
????? ????? ? ??????? ??????? ?????? ??????? ????????????????? ??????????, ????. ?	4 951,0	5 143,0	5 289,0	5 269,0	5 630,0
?????????, ????. ?	2 612,0	3 142,0	2 990,0	3 246,0	3 399,0
????????, ????.?	1 139,0	1 204,0	1 509,0	1 188,0	1 433,0
????????? ?? ?????????????? ??????, ????.?	3 368,0	2 934,0	3 094,0	2 822,0	3 310,0
?????????????, ????. ???.	147,6	146,5	145,9	146,7	146,5
????????????????? ?? ?????? ?????????????? ?????? ?? ??????? ????????????? (??? ??????), ??/????.	22,8	20,0	21,2	19,2	22,6

?????????? ?? ??? ?????????? ??? ?? ??????
 ?????????? (?????? ?????????? ?????? ?? 19.08.
 2016 ?. ? 614 (? ????????????? ?? 30 ???????
 2022 ???), ??/??.

???????? ?? ?????????? ?????, ????????????? ??? ?????????? ?????? ??????????, ????	22,0	22,0	22,0	28,0	28,0
3 246,8	3 222,1	3 208,9	4 107,9	4 100,6	
???????? ?????????? (? ??? ????), ????	-	288,1	114,9	1 285,9	790,6

?????????: ?????? ?????????

????? ??? ? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ??????. ?????? 2017 ?. ?????????? ???
 ?????????? ??-?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ??????. ? 2020 ?. ?????? ?????????? ?????? 5,1 ???
 ????, ? 2021 ?. - 5,3 ??? ????, ? 2022 ?. - ?????? 5, 2 ??? ????, ? ?? ?????????????? ?????? ?????? ??????????
 ?????????????????? 57; 58,5; 54,5 ??????????. ? 2023 ?. ?????? ?????????? ?????? 5, 6 ??? ????, ?? ?????????? ?????????
 ?????????????? ?????? 58,7%. ?????? ?? ?????????????????? ??? ? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ??????
 ?????????????? ?????????? ??? ? ?????????????? ?????? ?????? ??? ? 2020 ?. ? 2021 ?. ?? ?????? 3,2 ??? ??? ? ?
 2022 ?. ? 2023 ?. ?????? 4, 1 ??? ????. ?? ?????????????? ?????? ?????????????? ??? ? ?????????? ?? ?????? ??????
 ?????? ?????? ?????????????????? ?????????? ? 2020 ?.- 62,6%, 2021?. - 60,7%, 2022 ?.- 78,0%, 2023?. – 72,8%.
 ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ? 2020 ?. 288 ????. ?, 2021?. - 114 ????. ?, 2022 ?. - 1,3 ??? ?,
 2023 ?. – 791 ????. ????. ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????? ??????????
 ??????????????, ??? ??? ?? ??? ? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ? ?????????????????? ???????????.

????????? ??? ? ?????????????? ?????? ?????????????????? ?? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????, ?????????? ??? ?
 ??????????????????, ?????????? ?? ?????????????????? ? ?? ?????????????????? ?? ?????????? ? ?????????????? ?????? ??????. ???
 ?????? ?? ?????????? 1 ?????? ?????? ? 2022 ?. ?? ?????????? ? ?????????? ?????????? ??????????????. ?????????? ???
 ?????? ?????????? ?? ?????? ??-?? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????????? ? ?????? ?? ?????????? ??? ?
 ?????????? ? ?????? [7].

???? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?? 07.05.2024 ? 309 «? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????????
 ?????????????? ?? ?????? ?? 2030 ??? ? ?? ?????????????????? ?? 2036 ????» ?????????? ?????? ?????????????? ??????????
 ?????????????? ?????????????????????????? ??????????????. ??? ?????????????? ??? ? ?????? 6 ?????? ?????????????? «? - ?????????????? ?
 2030 ?. ?????????? ?????????????? ?????????????????????????? ?????????????? ?? ?????? ??? ? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ? ??????????
 2021 ????» ?????????????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? [21].

?? 2023 ?. ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????? ??????, ??? ? ??????????????????
 ?????????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ? ?????? ??? ?????????? ?????????????????? ??????
 ?????????? ?????????????????????? ?????????? (??????, ?????????? ?????? ???).

????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????????????? ? ?????? ? ??? ? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ?????????, ?? ?
 ?????????? ?????? ??? ?????? ??????????. ??? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????? 10 ??????
 ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?? ??????, ? ?????? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????? ? ??????????
 ?????????, ?????, ??????????, ?????????????? ? ??????????. ? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?
 ?????????????????? ???, ?????????????????? ? ??????, ??? ?????????? ?????????? ?????? ??????????????, ? ?????? ??????????????????
 ?????????????????? ?????????, ?????????? ? ?????????????????????? ?????? ?????????? ? ?????????????????? ?? ?????????????????????? ?

???????????????? ??????, ????????? ??????????, ????????? ???? [19].

? 2024 ?. ?????????? ?????????? ??????? ????????? ? 7% ? ?????? ? ?? 13% ?? ??????????. ?????????? ?????????? ??????? ?????????? ??????? ???? ?????????? ?????????????? ?????????? (4 – 7 %) ?? ?????????? ?????????????????? ?????, ?????????? ??????? ?????? ?? ??????? ??????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????????. ??? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? 7,8 ????? ??????? ? 2030 ????? ?? ?????????????? ?????????? ??? ? ?????????????? ?????????? ?????????? 10 % ?????????? ?????????? ?????????????? [22].

????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????, ?? ?????????????????? ??????????????, ??? ?????????? ?????????????? ?????????? ????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????????. ??????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????? ?????????????? ?????? ?????????????????????? ?????????????? ? ?????????? ??????? ??????. ?????????? ?????? ?????????? ????? ? ?????????????????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ???????, ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????. ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????????????? ????? ? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????? ? ?????????, ?????? ?????????????????? ?????????? ? ?????? ????? ?? ?????????????? ?????? ? ??????????.

? ?????? ?????????????????????????? ?????????? ??????? ???? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ??????? ?????????????, ? ?? ??????? ??????? ??? ?????????? ?????????????? ??????? ?????????? (?/????). ??? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? – 63,5; ??????? – 53,0; ?????????????? – 40,15; ?????? – 31,9; ?????????? – 31,4; ????? – 19,1; ?? ?????????? – 14,6; ?????????? – 12,8 [2].

????????? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????, ?????????, ??? ?? ??????? ???? ??????? ? ?????????????? ?????????????????? ??????? ??????? ?????????????????? ??????????, ? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ??????? ??-?? ?????????????? ?????????????????, ?????????????????????? ?????????????????????? ? ?????????????????? ??????????. ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ? ?????????? ??????? ? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????, ??????, ????? ? ??????. ??? ?? ?????, ?????????? ?????????????????????? ?????????????????? ??????? ?????????????? ?????????? ?????????.

? ?????? ? ?????????????? ?????????????? ?? ?. ?. ??????? ? ?????????????? ?????????? ?????? ??? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????, ?????????? ?? ?????? ??????????. ? ?????????? ?????? «????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????? ?????????????» ?????????????????? ??????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ? ?????????????????? ??? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ??????????????????, ?????????????????? ?????????? ?????????? ?? 16 ????? 2020 ?. ? 389, ?????? ??? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? [10].

????????????????? 2.2. ?????????? ??? 19 ????????? 2015 ?. ?????? ?????? ?????????????? ?????? ??????? ???????, ?????????????? ? ??????? ?????????????? ?????? ?????? ?: «...????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????????? ?? ?????? ?????????????????? ?????????? ??????????????».

????????????? ?????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????? ?????? ?? ??? ?????? ? ?????????? ?????? ?????????????????? ??????? ?????????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??? ?????? ?????????? ???????, ??? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????? ?????????? ?????????????????????? ??????????, ?????????? ?????????????????????? ??? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????? ?????? ? ??????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ??? ?????????????????? ??????????

?????????? ??????? ????????????? ????????? ??, ? ?????? ?????? ??????????????? ?? ??????????? ?????????, ?? ???? ????? ??????????? ????????????? ??????, ? ?? ? ?????? ??? [3].

???? ?? ????????? ?????????? ??? ?????????? ? ????????????????? ? ?????????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ? ????????????????? ?????? ?????????????? ??? ? ?????????????????.

??? ??????????? ?????????? ??????????? ?? ??????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????, ?????????? ?????? ??? ??????????????? ?? ???? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????? ???.

??????? ?????????? ??????? ??????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????????? ? ????????? 2.

???????? 2

??????? ?????????? ??????? ????????????? ? ?????????????? ????????????? ?? ??????? ?? 2030 ?. ? ????? ?????? (???. ?)

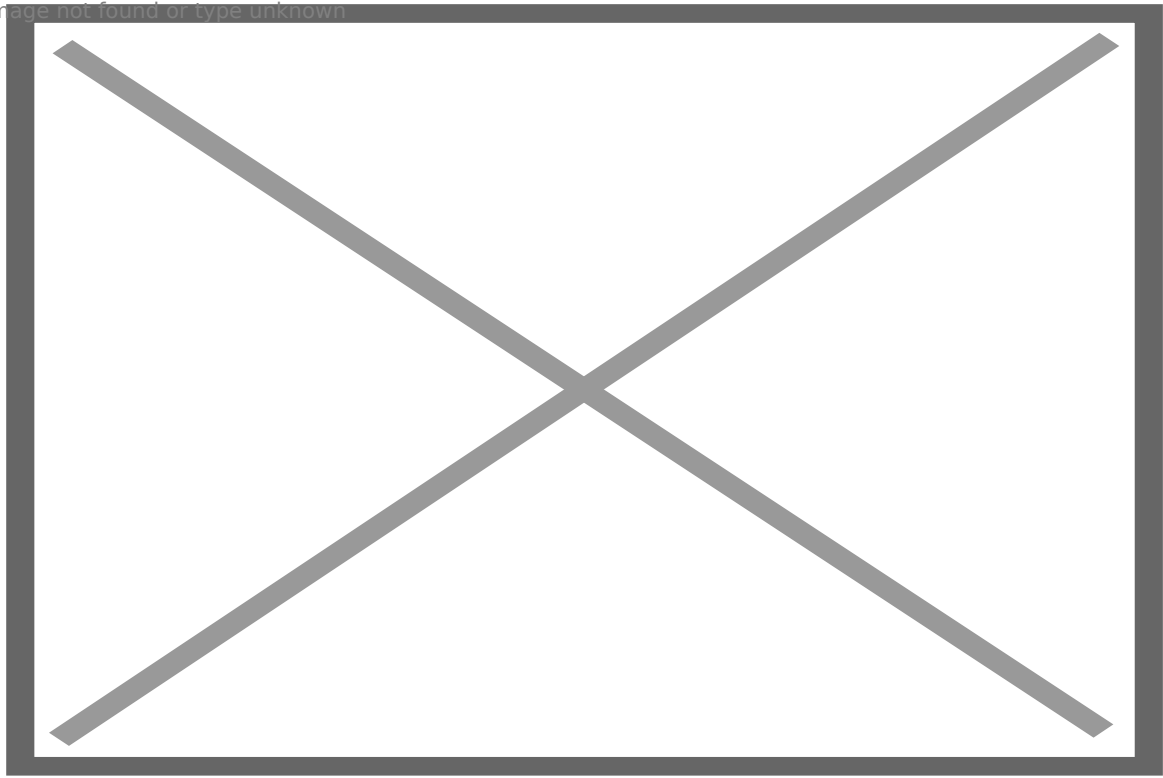
	????			????????			2030 ?		
	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2023,%
????????									
??????? ?? ?????? ????	1 210	1 143	1 148	1 513	1 537	1 536	1 560	1 570	102,1
????? ???? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????????	4 951	5 143	5 289	5 269	5 630	5 470	5 500	5 748	102,1
???????	1 139	1 204	1 509	1 188	1 433	1 599	1 697	2 113	147,4
????? ?????????	7 300	7 490	7 946	7 970	8 600	8 605	8 757	9 431	109,7
????????????????									
????????????????? ?? ?????????? ????	159	213	287	307	295	329	349	435	147,4
???????	44	53	62	58	60	63	64	65	108,3
?????????	2 612	3 142	2 990	3 246	3 399	3 501	3 606	4 180	123,0
??????? ??????????????	3 368	2 934	3 094	2 822	3 310	3 152	3 167	3 170	95,8
??????? ?? ?????? ????	1 117	1 148	1 513	1 537	1 536	1 560	1 570	1 580	102,9
?????????????, ??/???/???	22,8	19,9	21,0	19,2	22,6	21,6	21,7	22,1	97,8

?????????: ???????, [16]

????????? ?????????? ?????????? ??????? ??????????? ?????????????, ??? ??? ?????????????? ??????? ??? ? ?????? ??????? ?????????????????? ?????????? ? ??? ?????????????? ??????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????????? ?? ?????? ?????????????? ?? ?????????????????? ??? ?????????????, ?????????? ? ?????????? 22,6 ?? ? 2023?., ? 22,1 ?? ? 2030 ?????. ?????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ? 2017 ?. ?????????????? ??? ? ??????????

$\mathbb{Z}^n$ is a free $\mathbb{Z}$ -module of rank n . Let $\mathcal{B}$ be a basis for $\mathbb{Z}^n$. Then $\mathcal{B}$ is a linearly independent set of n vectors in $\mathbb{Z}^n$. Conversely, any linearly independent set of n vectors in $\mathbb{Z}^n$ is a basis. This is a consequence of the fact that $\mathbb{Z}$ is a principal ideal domain (PID). In a PID, any linearly independent set of n vectors in a free module of rank n is a basis.

Image not found or type unknown



?????????: ?????? ?????????

???. 1. ???? ?? ???? , ????????? ? ???? ????? , ??? ????? ? ????????????? ?????? ?????????

?? ????????? ???? ???? ????????????? ?????????? ???? ???? ???? ???? ?????????? ?????????????????????? ?????????? .
????????? ?????????? , ??? ???? ? ???? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ? ???? ???? ? ???? ???? ???? ? ?
???? ?????? . ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ????????? ? 2023 ????

????????????????? ????????? , ??? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ???? ???? ?????????? ??????????
????????? ? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????? , ? ??? ???? ?????????? ????????? , ??? ? ????????????????? ,
??????? ? ????????? . ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????? ????????? ? ????????? ??????????????
?? ?????? ?????? ?????? . ??? ? ?????????????????? ?????????????? ?????? ? ????????????????????? ? ??????-?????????
????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? [1].

????????????????? ?????? ? ? ?????????????? ????????? , ??? ? ?????????????? ?????? ?????????? ????????????? , ??? ? 2010-
2013 ?? . ??? ? ?????? ?????????? ???? ???? , ? ?????????????? ?????? ?????????? ?????? . ? 2015-2016 ?? . ??????????????
????????????? ????????? , ??? ???? ? ?????????????? ????????????? . ? 2017-2021 ?? . ?????????????? ?????????????????? ?????????? ???
? ?????????? ?????????? [6].

????????????????????? ?????? ? ? ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ????????????????????? , ??? ??? ?????????????? ?????
????????? ?????????????? (???????????? , ????? , ?????????) ?????????? ?????????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ??????????????
????????? ??? , ?????? ???? ?????? ?????? ?????? ???? ???? ? ? ?????????????????????? ??? ?????????????? ??-??
????????????????????? ????? ? ????????? , ?????????????????? ?????????????????????? ?????? ??? ?????????????????? ? ????? . ??????????????
? ?????????????? ????????? , ?????????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?
????????????????????????? ?????? ? ????????????????? , ??? ????????? , ?????? ???? ???? . ????????? ? ?????????????? ?????????????
????????????????? ? ? . ? . ?????? ? ? ?????????????? ?????????? ?????? ? ? ?????????? ?????????????????????? ?????????????? ?????

????????? ?????????? ?????? ??????????????, ??????????, ?????????? ? ??????????. ? ?????? ?????????
????? ? ????????? «?????? ?????? ? ?????????????? ??????????????» ? «????????????? ????????????? ???? ?
?????? ??????????» ?????????????? ?????????? ?????????? ????????????? (???). ? ?? ??????? ?????? ??????????
????????????????? ? ??????-????????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ??? ?????????? ?????????,
????????????? ?????? ?????????, ??????????, ?????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ??????????
????????? ? ?????????????? ?????????, ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????? «????????? ???» ?
????????????????????? ??????????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????????????? ?????????? ??
???? ? ?????????????? [12].

? ?????????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????? ?????????? ??? ?????????????? ?????????? ??????????????
?????????. ? 2021-2023 ???. ?????????????????? ?????????? ?????????? 17,6 ??? ?????????, ? 2024 ?. ?????????? ??????????
7,3 ??? ?????????? ???. ?????????????? ?????????????????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????????? ?????????????? ?
????????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ??????????????. ? ?????????
????????????????????? ?????? ? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????? 31,44 ??? ?????????? ??? [6].

????????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?
????????? ??????????. ??? ?????? ?? ??? ?????????????? ?????????????????? ??? ? ?????????????????????? ?????????????
????????????? ?????????? ?? ?????????????????? ??????????????, ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????????????? ???
????????????? ??????????????, ?????????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????????????? ??????????????????????. ?????????? ?????????????
????????????????? ? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????? ? ?????????????????? ?????????????????????? ?????? ?
????????????????????? ? ?????????????????? ?????? ??????.

????????????? ?????? ?????? ? ?????????????????? ? ?????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????????, ?????????? ? ??? ??
????????????????????, ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????. ?????????? ??????,
????????????????? ?????????????????? ? ?????????????????????? ??????, ? ?????????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?
????????????????????. ?????????????????? ?????? ? ?????????????????? ? ?????????????????????? ?????????? ??????????????, ?????? ?????????? ?????????????? ???
?? ?????????????????? ?????? ? ?????????????????????? ??????????????????. ??? ?????????, ??? ? 2025 ?. ??? ?????????? ?? 25,5 ?? ??
????? ?????????????? ??? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????, ?????????? ?????????????????????? ? ??????????????????????????????
?????????????. ? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????????????? ?????????????????????????????? ?????????? ?????????, ?????????? ?? ??????????????
????????????????? ??????????????????, ?? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????????????????? ?????????????????????? ??????????
????????????????????? ??????????????. ? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????? ?????????????????????? ? ??????????????????????????????
????????????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? [8].

????, ?????? ? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ????? (????????? 4).

????????? 4

????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?? ?????????????????????? ? ?????????,
???

????????? ? ?????	2012	2023	2023 ? 2012,
????? ?? ??????? ??????????? ? ?????????? ??????	71 000	155 000	? 2,2 ????
????? ?? ?????????? ? ?????? ??????	1 003	2 033	? 2 ????
????????? ?? ?????? (????????)	140	280	? 2 ????

