

## MEHHATROONIKA E-ÜLESANDE TULEMUSED

### PUNKTID 8. KLASS

Koht	Meeskonna nimi	Ülesanne 1	Ülesanne 2	Kokku ülesande punktid	Trahvi-punktid ületatud aja eest	Koond-tulemus
	<i>Maksimaalne tulemus</i>	50	50	100		100
1	Jalo	50	50	<b>100</b>		<b>100</b>
2	Lando	0	25	<b>25</b>		<b>25</b>
3	Tähenärijad	10	0	<b>10</b>		<b>10</b>
4	Millimeetri Mehed	3	0	<b>3</b>		<b>3</b>
	Tervislik toidupüramiid	0	0	<b>0</b>		<b>0</b>

### PUNKTID 9.-10. KLASS

Koht	Meeskonna nimi	Ülesanne 1	Ülesanne 2	Kokku ülesande punktid	Trahvi-punktid ületatud aja eest	Koond-tulemus
	<i>Maksimaalne tulemus</i>	50	50	100		100
1	Ässad nr 1	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>70</b>		<b>70</b>
2	Konn ja bande	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>50</b>		<b>50</b>
3-4	Vaprad ja ilusad	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>25</b>		<b>25</b>
3-4	Eukalüpt	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>25</b>		<b>25</b>
5-7	Igavesti hõbedas	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>-5</b>	<b>20</b>
5-7	Paradox	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>20</b>
5-7	Phronesis	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>20</b>
8-11	Rakettlased 2.0	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>5</b>
8-11	Newtonid	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>5</b>
8-11	Sputnik	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>5</b>
8-11	Deez	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>5</b>
12-13	Punkt	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>		<b>3</b>
12-13	Mutahavir	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>		<b>3</b>
	Bonkers	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>-10</b>	<b>0</b>
	Pikmets ja sõbrad	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-22</b>	<b>0</b>
	P1	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-81</b>	<b>0</b>
	Teadusuurijad	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>

### PUNKTID 11.-12. KLASS

Koht	Meeskonna nimi	Ülesanne 1	Ülesanne 2	Ülesanne 3	Kokku ülesande punktid	Trahvi-punktid ületatud aja eest	Koond-tulemus
	<i>Maksimaalne tulemus</i>	30	35	35	100		100
1	Timm	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>10</b>
2	Täheke	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>5</b>
	A-team	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>-56</b>	<b>0</b>
	Võsuf est	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-117</b>	<b>0</b>



## 1 Ülesanne

Parameeter	Tähis	Väärtus	Ühik
Kiirus	v	300,00	dm/min
Trummeli diameeter	d	800,00	mm
Kiirus m/s	v	0,50	m/s
Trummeli diameeter meetrites	d	0,80	m
Ringi ümbermõõt	C	2,51	m
Ühe ringi pööramine	a	5,03	sek
Trummeli nurkkiirus	w	1,25	rad/s
Trummeli pöörlemissagedus	n	11,94	rpm
Redukti suhe	j	75,00	
Mootori nurkkiirus	w	93,75	rad/s
Mootori pöörlemissagedus	n	895,25	rpm

## 2 Ülesanne

Parameeter	Tähis	Väärtus	Ühik
Koormuse mass	m	2500,00	kg
Kiirus	v	0,25	m/s
Trummeli raadius	r	0,40	m
Elektrimootri pöörlemissagedus	n	900,00	rpm
Raskuskiirendus	g	9,81	m/s <sup>2</sup>
Redukti kasutegur	mu	0,80	
Trumli nurkkiirus	wr	0,63	rad/s
Redukti suhe	nr	150,796	
Mootori arendatav moment	Tm	81,32	Nm
Mootori nurkkiirus	wm	94,25	rad/s
Tarbitav võimsus	P	7664,06	W
Elektrimootori kasutegur	e	0,90	
Tarbitav võimsus + kasutegur	Peff	8515,63	W



## 3 Ülesanne

Parameeter	Tähis	Väärtus	Ühik
Reduktor	D1	1,20	dm
	D2	2,16	m
	D3	3,50	dm
	D4	2,10	m
Teisendused	D1	0,12	m
	D2	2,16	m
	D3	0,35	m
	D4	2,10	m
Suhe	u	108,00	
Moment	T	7,20	Nm
Reduktori kasutegur	nr	0,80	
Trummeli ülekandetegur	ro	25	
Trumli läbimõõt	d	0,8	
Koormuse mass	m	3963,30	kg
Nurkkiirus	w	93,93	rad/s
Mehaaniline võimsus	Pmeh	676,322	W
Elektriline võimsus	Pel	0,81978	