

Hindamisjuhend 2013

Ül nr	Vastus	Kontrollitavad õpitulemused ja -oskused	Punktid
1	$\frac{a+b}{a}; -\frac{1}{8}$	1. Valemi $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ rakendamine Ühise nimetaja ja laiendaja leidmine Lahutamistehte sooritamine Koondamine ja taandamine Valemi $a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$ rakendamine Taandamine 2. Astendamine. NB! Nii a kui ka b väärtus peavad olema õiged; kui üks neist vale, siis astendamise eest punkti ei saa Avaldise täpse väärtuse arvutamine	1 1 1 1 1 1 1 1
2	$\begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$ või $(2; -1)$ või $x = 2$ ja $y = -1$	Sulgude avamine Koondamine Lahendusvõtte valimine (liitmis-, asendus- või graafiline võtte) Lahendusvõtte rakendamine, st x ja y väärtuste leidmine Kontroll. NB! algvõrranditega ; kui õpilane kontrollib lahendi sobivust juba lihtsustatud võrranditega ja teeb seda õigesti, siis võib anda õpilasele 1 punkti Korrektselt kirjutatud vastus (vt vastused)	1 1 1 1 + 1 2 1
3	Ristküliku küljed 40 cm ja 9 cm, diagonaal 41 cm	Korrektnen joonis (sh ristküliku külgede tähistamine) 1. Ristküliku ümbermõõdu teadmine Võrrandi (või võrrandisüsteemi) koostamine Võrrandi (või võrrandisüsteemi) lahendamine Ristküliku teise külje leidmine 2. Ristküliku diagonaali mõiste teadmine Pythagorase teoreemi teadmine ja oskus seda rakendada ristküliku diagonaali leidmisel	1 1 1 1 1 1 1 + 1
4	1. 8. kohale tulnud võistleja; 5,9 sek 2. 5,71 sek 3. 40 % 4. $\approx 5,9$ m/sek	1. Andmete lugemine tabelist ja diagrammilt, nende võrdlemine Diagrammi lõpetamine 2. Keskmise tulemuse arvutamine 3. Kõige halvem tulemus (st mõistmine – mida väiksem aeg, seda parem on tulemus) NB! Kui õpilane eksis kõige parema/halvema tulemuse määramisel (kas 3. või 4. alaülesandes), siis eksimuse eest üks kord –1 punkt Protsendi arvutamine 4. Keskmise kiiruse arvutamine Ümardamine	1 1 2 1 1 1 1 1

5	1. 1620 g või 1,62 kg 2. 1440 g või 1,44 kg 3. 400 g jahu; 250 g suhkrut; 225 g võid; 10 õuna	1. Ühikute teisendamine Taigna kaalu arvutamine 2. Koogi kaalu arvutamine 3. Uute koguste arvutamine (a`1 punkt)	1 1 2 4
6	1. $\approx 0,92$ ml 2. Soodsam on tarbida kapsleid	1. Silindri (poolkera) raadiuse arvutamine Silindri ruumala ja kera (või kahe poolkera) ruumala valemi teadmine ja rakendamine Kapsli ruumala arvutamine Ühikute teisendamine ja ümardamine 2. Päevaste annuste maksumuste arvutamine Otsus ja põhjendus	2 1 + 1 1 1 2 + 1 1
7	1. Ruutfunktsioon; parabool 2. $A(-1; 0)$; $B(3; 0)$ 3. $a = -1$; $b = 2$; $c = 3$ 4. $-3 < -1$	1. Mõistete tundmine. NB! Kui üks mõiste valesti, siis õpilane punkti ei saa 2. Graafiku lõpetamine (sümmeetria põhimõttel) x -telje lõikepunktide koordinaadid NB! Kui õpilane nimetab või märgib joonisele funktsiooni nullkohad ja need on õiged, siis võib anda 1 punkti 3. Parameetri c leidmine (jooniselt) Parameetrite a ja b arvutamine 4. II funktsiooni nullkohtade leidmine Nullkohtade korrutiste võrdlemine	1 1 2 1 1 + 1 2 1

Hindamine: 45-50 punkti – hinne „5“, 35-44 punkti – hinne „4“, 23-34 punkti – hinne „3“, 10-22 punkti – hinne „2“, 0-9 punkti – hinne „1“.

Selgituseks. Töid hinnatakse täispunktides. Kui mõne matemaatilise operatsiooni eest on ette nähtud rohkem kui 1 punkt, siis jaotab õpetaja punkte vastavalt lahenduse sisukusele ja korrektsusele. Kui arvutuses on tehtud viga, kuid saadud tulemusega arvutatakse edasi õigesti, siis vähendatakse punkte ainult tehtud vea arvelt (seda muidugi juhul, kui ülesande lahendus tehtud vea tõttu oluliselt ei lihtsustu). Kui õpilane kasutab hindamisjuhendis pakutuga võrreldes alternatiivseid lahendusvariante, siis korrektse lahenduse korral saab ta maksimaalse arvu punkte.

Ka sel aastal palume Teil oma arvamust eksamitöö kohta avaldada elektrooniliselt SA Innove kodulehel

<http://innove.ee/uuringud/index.php?sid=26114&newtest=Y&lang=et>