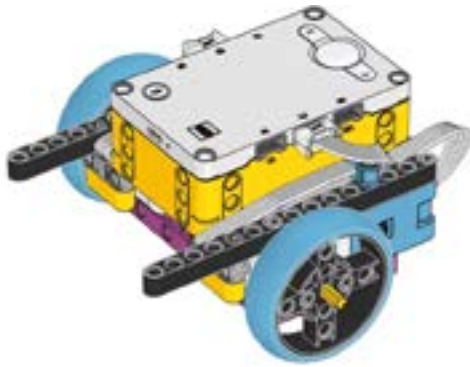




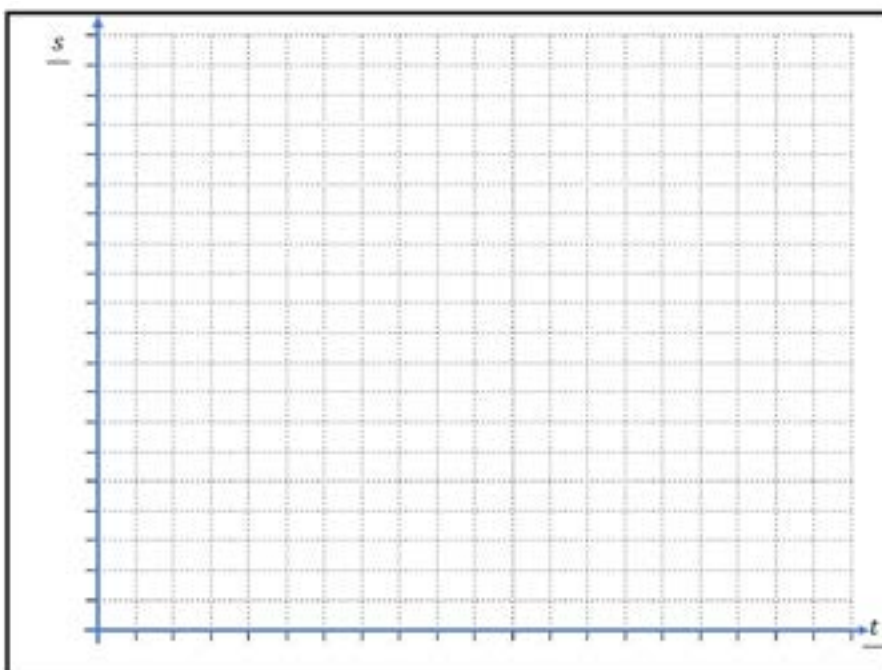
Liikumisgraafik s-t (Spike Prime)



Sissejuhatus

Graafikud on üks kõige efektiivsem info edasiandmise viise. Paari telje, mõõtühikute ning graafiku enda abil saab kompaktselt esitada nähtust, sõltuvusi jne. Sageli jääb aga inimestel puudu oskusest graafikutest aru saada ning neid mõista. Täna mängime robotiga liikumismängu, kus teie proovite üles joonistada roboti liikumise graafikut.

Mõtlege selle peale, kuidas liigud kodust kooli. Kas kasutate selleks transpordivahendeid või liigute üldse jala? Proovi see joonistada allpool toodud graafikule, kus x-teljel on aeg minutites ning y-teljel teepikkus. Sõltuvalt sellest, kui kaugel elad, võid y-telje jaotada kas meetriteks või kilomeetriteks.



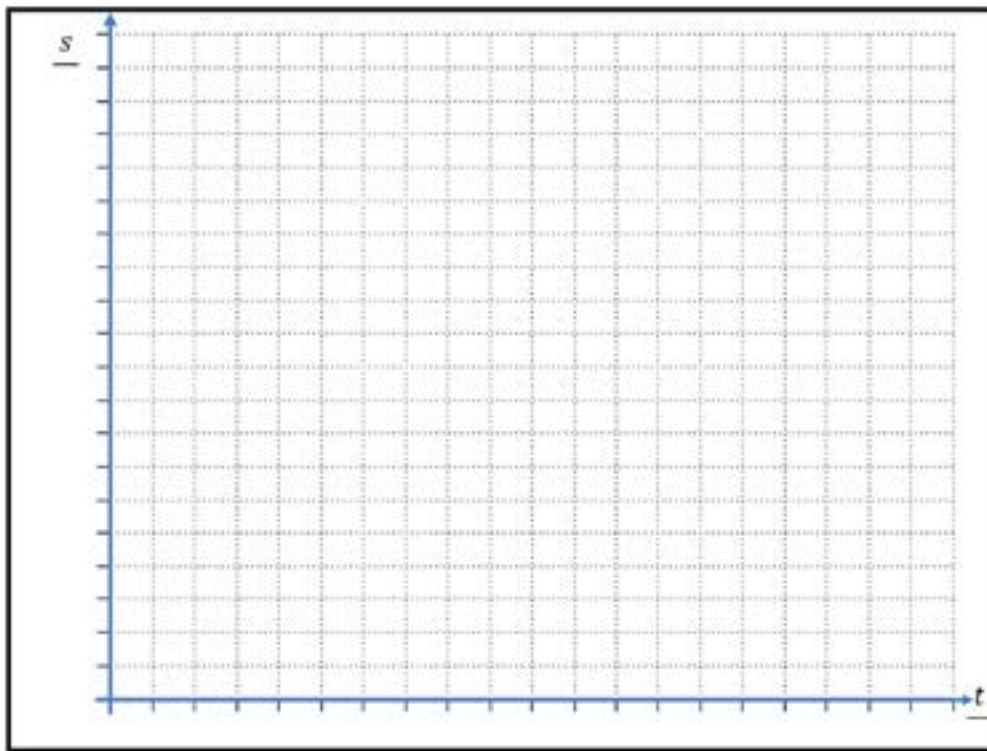
Kas ootad vahepeal näiteks bussi? Milline oleks õige graafik selle koha peal?

Kirjuta tähe t alla "min" ehk minutid ning kirjuta skaala lõppu aeg, mis kulub sul kooli jõudmiseks. Nüüd saad ülejäänud teljestiku ära jagada.

Kirjuta tähe s alla "m" ehk meetrid või "km" ehk kilomeetrid. Kirjuta skaala lõppu kodu ja kooli vaheline teepikkus. Nüüd saad ülejäänud teljestiku ära jagada.

1. Ühenda Spike Prime arvuti või tahvliga läbi sinihamba (Bluetooth). Vajadusel saad ka kaabliga ühendada.
Vali Spike äpist programm vahemikus 1-9. Laadi robotisse ja käivita.
2. Robot sõidab täpselt 17,7 sekundit, mille sees võib teha pause. Pärast sõitmist teeb robot heli ning kuvab naerunäo.
3. Joonista allpool olevasse tabelisse roboti liikumise graafik. Pole oluline, et mõõtühikud oleksid täpselt samad: olulisem on see, et graafiku kuju oleks sarnane roboti omale.
4. Kui ühendasid roboti kaabliga, siis ühenda kaabel tagasi.
5. Vajuta robotil vasakpoolset nuppu, et näha graafikut arvuti ekraanil. Sinu ja roboti graafikud peaksid olema kujult sarnased.

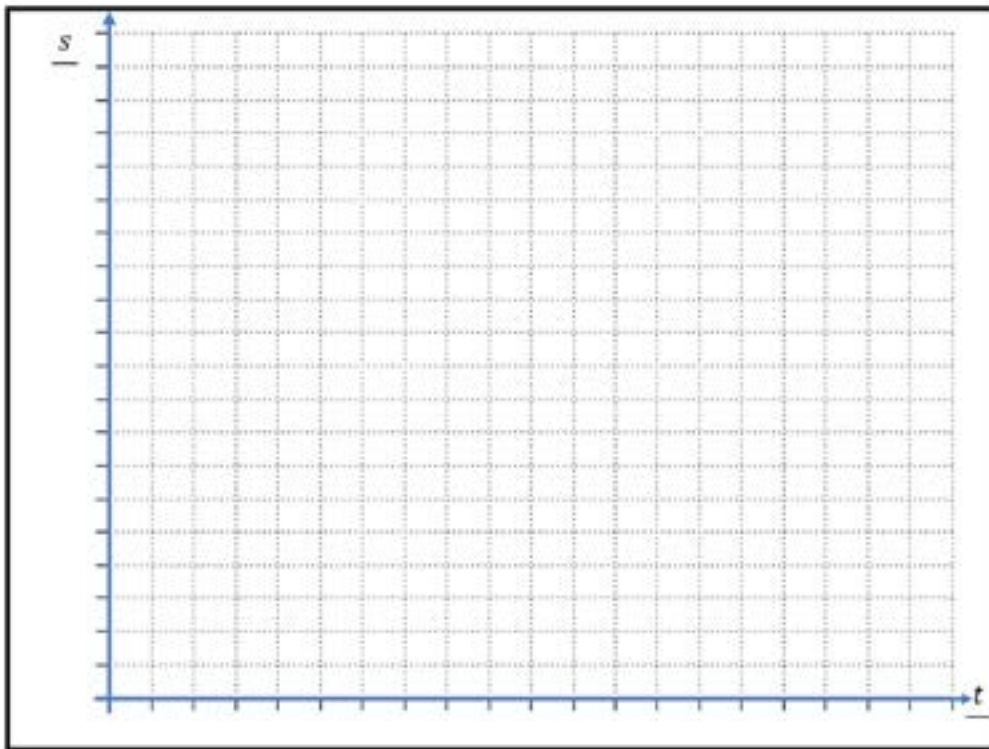
Programmi nr 1. liikumisgraafik



Oli täpne

Väikesed
erinevusedTäiesti
erinev

Programmi nr 2. liikumisgraafik

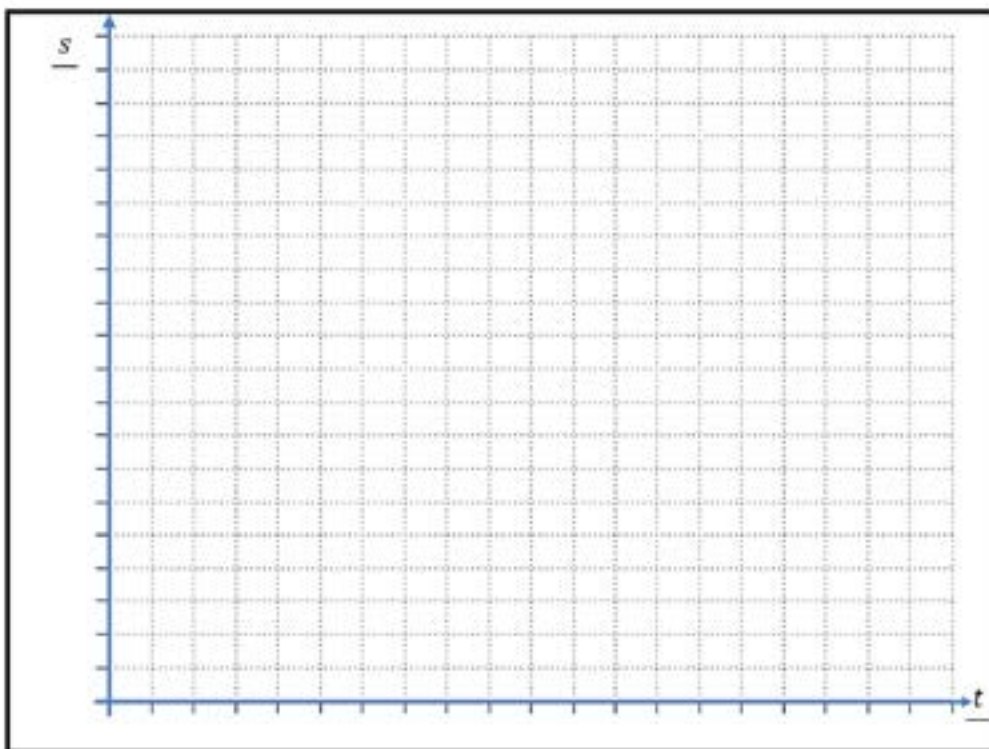


Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Programmi nr 3. liikumisgraafik

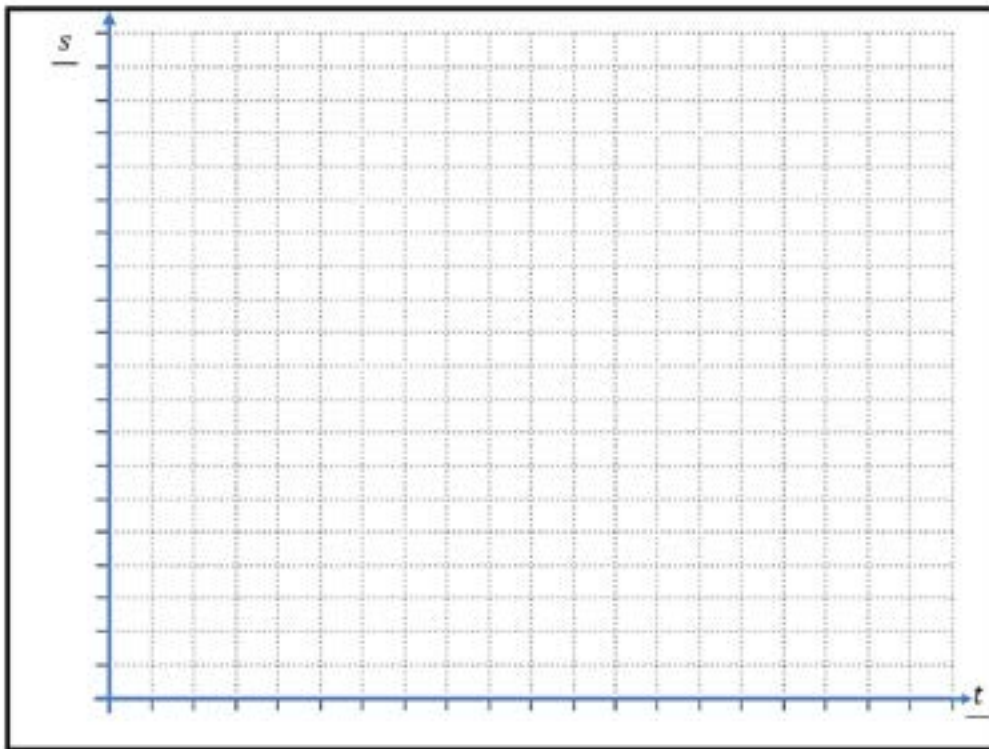


Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Programmi nr 4. liikumisgraafik

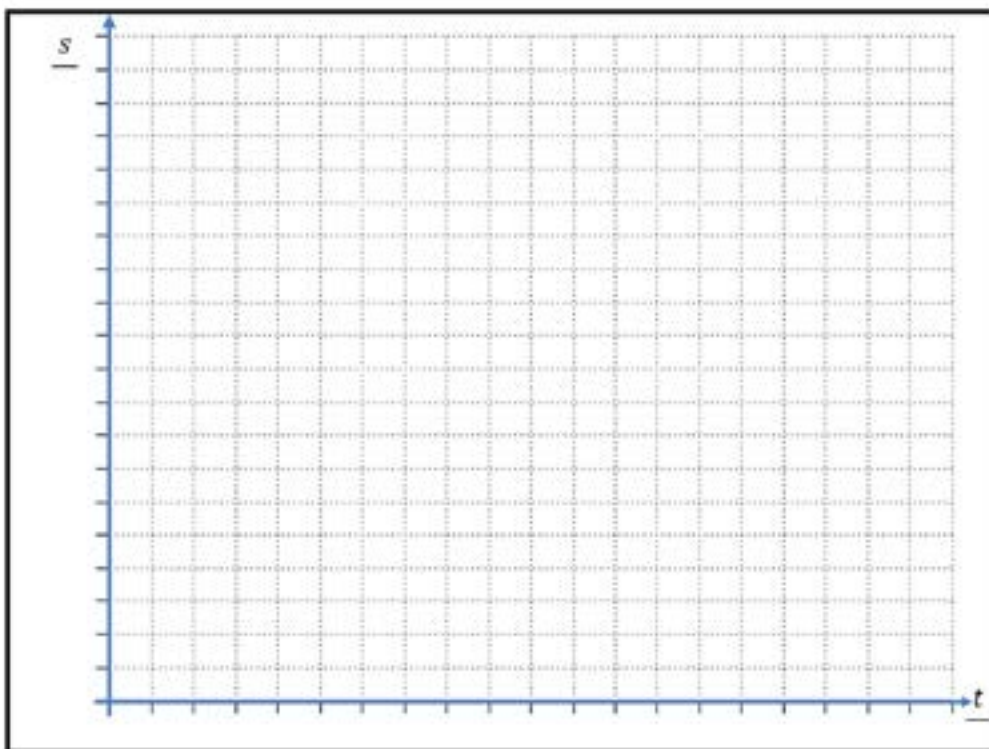


Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Programmi nr 5. liikumisgraafik

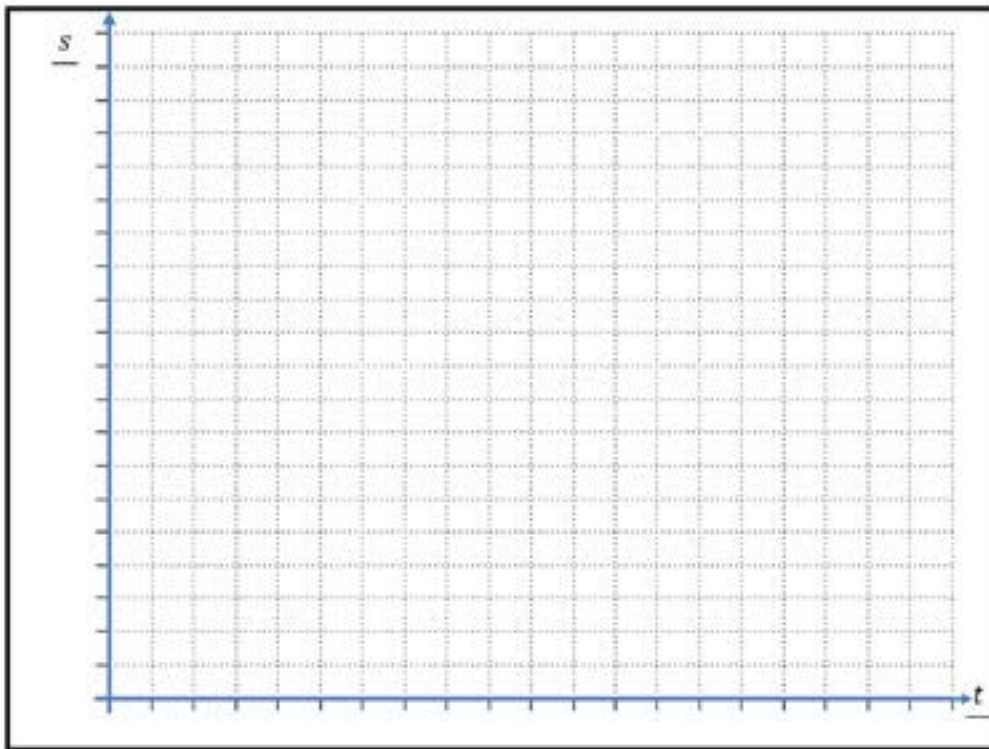


Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Programmi nr 6. liikumisgraafik

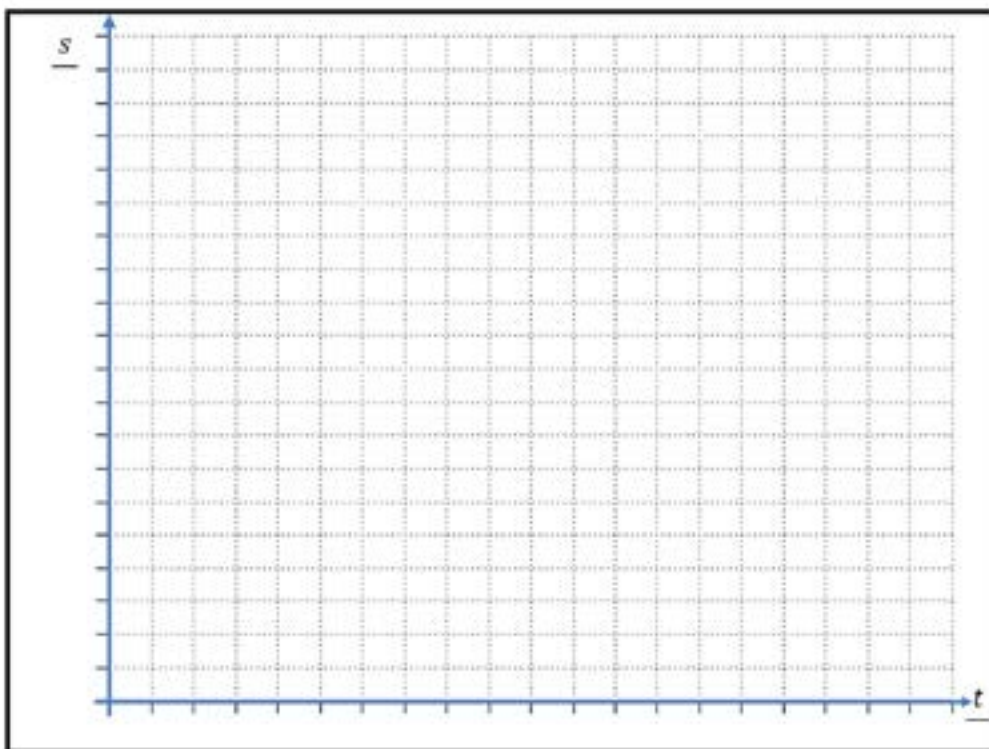


Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Programmi nr 7. liikumisgraafik

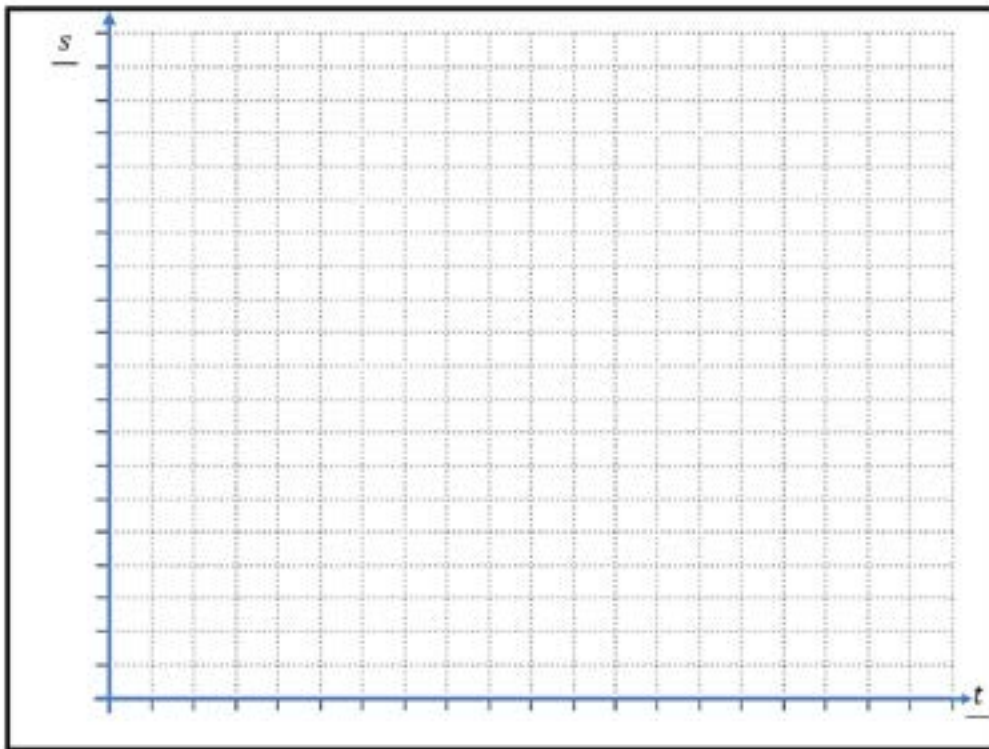


Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Programmi nr 8. liikumisgraafik

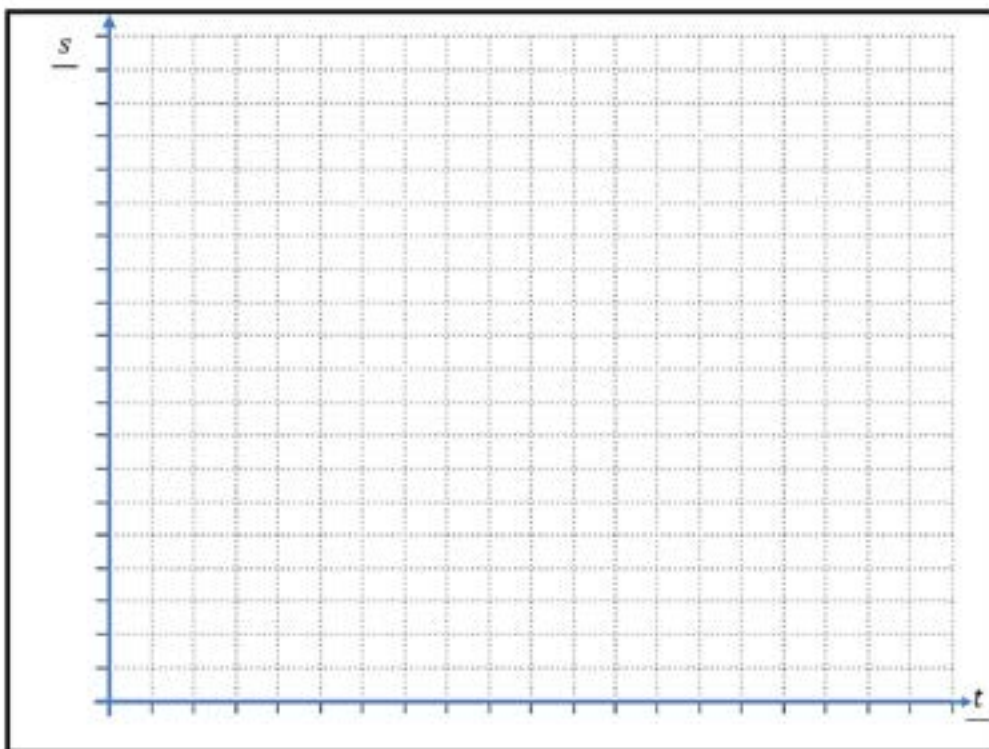


Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Programmi nr 9. liikumisgraafik



Oli täpne

Väikesed erinevused

Täiesti erinev

Mitu täiesti õiget graafikut sa joonistasid? Kui panid pihta ühe või vähemalt viie programmi liikumise, oled päris tubli!

Vasta allpool toodud küsimustele:

Kas sinu arusaam liikumisest ning graafiku joonistamisest muutus viimaste sõitude puhul täpsemaks?

Mis tekitas segadust? Kas roboti tagurdamine oli koheselt selge või arvasid, et tagurdades teepikkus väheneb?

Kas joonistaksid nüüd oma kooli tulemise liikumisgraafiku uuesti või on see täpne?