

Mitme arvu liitmine

Mõtetu on toksida näiteks $G1+G2+G3+\dots+G10$. Selleks, et mitut arvu kokku liita on kaks võimalust:

- Tähistage numbrid, mida soovite liita kaasaarvatud vastuse lahtrid. Seejärel vajutage nupulaualt nuppu – **AutoSum** ehk märki Σ .
- Asetage lahter sinna, kuhu soovite vastust ja sisestage valem **=SUM(... : ...)** ja vajutage Enter. Näide: =SUM(G1:G2).

Ülesanne 1.

Leidke esimesse veergu Summa kasutades esimest võimalust ja teise teist võimalust.

Arv	Arv	Arv	Summa	Summa
23	12	34		
56	78	89		
34	45	46		
67	90	37		

Ümardamine

Valemi/avaldise ette trükkige sõna **round** ja peale seda tulev valem/avaldis pange sulgudesse koos numbriga, mis määrab mitme komakohani tahate ümardada ja eraldage see valemist/avaldisest punktkomaga(;). Lõpetuseks vajutage Enter. Ehk siis kuju on selline **=ROUND(arv/valem;koma_koht)**.

Näide: =round(G1+G2;1) (näide on ümardatud täpsusega üks koht peale koma.)

Teised ümardamise viisid

- **=FLOOR(arv;täpsus)** – ümardab antud arvu etteantud täpsusega nulli suunas. Tulemuseks on täisarv.
- **=ROUNDDOWN(arv;koma_kohad)** – ümardab alati nulli suunas. Näiteks arvu 89,56 ümardab arvuks 89,5, kui koma_kohad numbriks on 1.

- **=ROUNDUP(arv;koma_kohad)** – ümardab alati ülespoole. Näiteks arvu 89,56 ümardab arvuks 89,6 kui koma_kohad numbriks on 1.
- **=EVEN(arv)** – ümardab antud arvu ülespoole lähima paarisarvuni. Annaks arvu 89,56 ümardamisel tulemuseks 90.
- **=ODD(arv)** – ümardab antud arvu ülespoole lähima paaritu arvuni. Analoogiliselt eelmisele funktsioonile annaks arvu 89,56 ümardamisel tulemuseks 91.
- **=CEILING(arv;täpsus)** – ümardab arvu nii, et see jaguks etteantud täpsusega. Kui arv oleks 73,256 ja täpsus 3, siis muudaks funktsioon arvu 75-ks.
- **=INT(arv)** – ümardab antud arvu nulli suunas lähima täisarvuni. Annaks arvu 89,56 ümardamisel tulemuseks 89.
- **=TRUNC(arv;kohti)** – eemaldab arvu kümnendkohad.

Ülesanne 2.

Leidke tabelis puuduvad kohad. Jälgige täpselt, millisel funktsioonil läheb vaja komakoha määramist, millisel täpsust ja millel mitte midagi.

Arv	Koma koht	Täpsus	Round	Roundup	Rounddown
456,789	2	2			
56,89	1	2			
675,800	2	2			
34,560	1	2			
1,34	0	1			

Jätkake sama tabelit:

Floor	Even	Odd	Ceiling	Trunc	Int

Arvu absoluutne, ruutjuur, ruut ja arv p (pi)

See valem muudab arvu absoluutseks **=ABS(arv)**. Annab arvu -2 väärtuseks 2 ehk muudetakse arv positiivseks.

Ruutjuure leidmiseks sisestatakse valemi reale järgmine valem **=SQRT(...)**. Sulgudesse pannakse arv, millest tahetakse võtta ruutjuurt.

Ruutu võtmiseks sisestatakse valem **=SUMSQ(...)**. Sulgudesse sisestatakse arv, mida tahetakse ruutu võtta.

Arvu PI kasutatakse tavaliselt mõnes valemis, näiteks korrutatakse mõne arvuga. Kui kusagil lahtris on vaja "pi" väärtust, siis sisestatakse valem **=PI()**. Argumente pole vaja!

Ülesanne 3.

Leidke arvude A ja B ruudud, kasutades valemit **=SUMSQ(...)**.

Kasutades Pythagorase teoreemi ($a^2 + b^2 = c^2$), leidke suurus C ja C ruutjuur, kasutades valemit **=SQRT(...)**.

A	A ruut	B	B ruut	C ruut	C ruutjuur
3		4			
12		45			
23		67			
34		89			
17		13			

Ülesanne 4.

Leidke arvude absoluutväärtus ja tema korrutis arvuga PI.

Arv	Absoluutväärtus	Korrutis PI-ga
-12		
-56		
36		
-79		
456		
567		

Arvude astmed

=POWER(astme alus; aste) – tõstab ühe arvu teise arvuga antud astmesse.

=EXP(arv) – arvutab eksponendi alusel e.

Ülesanne 5.

Leidke puuduvad väärtused.

Astme alus	Aste	Tulemus
4	5	
7	3	
23	5	
9	4	
678	2	

Arv	Tulemus
23	
15	
4	
67	
2	

Rooma numbrid

Kui on vajadust kirjutada mingit numbrit rooma numbrites, siis sisestage valem

=ROMAN(arv). Kuvatakse see arv, mille panite argumentides rooma numbrina.

Trigonomeetrilised funktsioonid

=SIN(arv) – tagastab radiaanides antud nurga siinuse. Kui nurk on kraadides, korrutage see arvuga $PI()/180$ või kasutage funktsiooni RADIANS selle teisendamiseks radiaanideks.

=COS(arv) – arvutab radiaanides antud nurga koosinuse.

=TAN(arv) – tagastab radiaanides antud nurga tangensi.

=RADIANS(arv) – teisendab kraadid radiaanideks.

=DEGREES(arv) – teisendab radiaanid kraadideks.

Ülesanne 6.

Leidke puuduvad väärtused.

Arv	SIN	COS	TAN	SIN + COS	DEGREES(SIN)
230					
456					
234					
124					
167					

Ülesanne 7.

Antud on kaks väärtust $a=90^{\circ}$ ja $b=45^{\circ}$. Asendades saadud väärtused valemisse $\sin^2 a + \cos^2 b$, leidke tulemus.