

Skólahæfni – þrep 3

Viðmið við lok 3. þreps Að nemendur geti

Reikniaðgerðir og reiknikunnátta

Margfaldað, fundið summu, kvóta og mismun.

Reiknað almenn brot, fundið summu og mismun ósamnefndra brota.

Margfaldað og deilt í almenn brot með heilli tölu og broti.

Prófað svör og gert sér grein fyrir útkomu áður en gripið er til reiknivélar.

Notað dreifireglu, tengireglu og víxlreglu.

Námundað tölur að þúsundi, hundraði, tug, einingu, tíunda hluta, hundraðshluta og þúsundusta hluta.

Beitt slumpreikningi (áætlað í stórum dráttum).

Unnið með vasareikni og kennsluforrit.

Þekkt ræðar tölur, mengið Q .

Beitt veldareikningi: margfaldað, deilt. Skráð staðalform og tugveldi.

Beitt rómverski talnaritun.

Nýtt þekkingu á samlagningarandhverfum.

Nýtt þekkingu og reiknað með formerkjareglum.

Notað reiknivél til að reikna samsett dæmi með veldum og svigum og notað π í útreikningum á reiknivél.

Nýtt sér vitneskjuna um að 0 og 1 eru hlutleysur í samlagningu og margföldun.

Nýtt sér reiknivél og minnistakka í rúmmáls og líkindareikningi.

Notað töflureikna við stærðfræðireglur.

Reiknað í huganum, á blaði eða með reiknivél.

Hlutföll og prósentur

Fundið hlutföll milli stærða og sýnt með almennu brotum, prósentum og tugabrotum.

Unnið með mælikvarða á vinnuteikningum, landakortum og í uppskriftum.

Nýtt sér prósentur í margvíslegu samhengi og reiknað heild, hluta, prósentu, hækkun/lækkun, aukningu/minnkun og aflslátt.

Reiknað prómill og ppm.

Borið saman stærðir og gert sér grein fyrir breytingum (breytipáttur).

Skípt stærðum í margvíslegum hlutföllum.

Reiknað með mismunandi mælikvörðum (lengdar og flatarmáls) og nýtt þekkingu á einslögun.

Unnið með hlutföll í daglegu lífi s.s. gjaldmiðla og mataruppskriftir.

Fundið hlutföll milli rúmmynda í einni, tveimur eða þremur víddum.

Reiknað raðgreiðslur, launaútreikninga og afskriftir.

Reiknað út upphæðir á launaseðlum.

Beitt vaxta- og verslunarreikningi.

Mynstur og algebra

Sett upp stæður: reiknað/ einfaldað fyrir eina eða fleiri óþekktar stærðir.

Leyst jöfnur í nokkrum skrefum.

Beitt liðun og þáttun.

Búið til og leyst jöfnur út frá gefnum forsendum.

Beitt formerkjareglum (mínus fyrir framan sviga).

Notað algebra til að tákna samband stærða.

Leyst fyrsta og annars stigs jöfnur.

Leyst orðadæmi með einni óþekktri stærð.

Beitt víxlreglu, tengireglu og dreifireglu til að einfalda táknaðsamstæður.

Þekkt og geti gert gildistöflur, gröf, hnitakerfi, föll, fleygboga, hallatölur, skurðpunkta og einkenni beinnar línu.
Nýtt sér reglur um samband stærða með töflum, gröfum, formúlum og jöfnum.
Leyst jöfnuhneppi.
Leyst úppsettar jöfnur.
Leyst annars stigs jöfnur með þáttun.
Margfaldað sviga og þáttað fyrsta og annars margliður.
Sýnt fram á þekkingu á muninum á jöfnu og stæðu.
Rúmfræði og mælingar
Reiknað hæðir og stærðir grannhorna í þríhyrningum.
Reiknað flatarmál samsettra mynda og breytt um mælieiningar (talnahúsið).
Þekkt hugtökin punktur, lína, línustrik, geisli, þvermál pí, horn og ýmsar gerðir marghyrninga.
Reiknað flatarmáli og ummáli hringa.
Teiknað rétthyrning með gefnu ummáli og flatarmáli og átti sig á því að rétthyrningur með gefið ummál getur haft breytilegt flatarmál.
Sýnt þekkingu á hugtökunum hringboga og hringgeira.
Nýtt hringfara og reglustiku til að teikna rúmfræðiteikningar.
Teiknað þrívíddarteikningar út frá hvarfpunkti.
Mælt horn, reiknað stærðir horna, bæði marghyrninga og hringa.
Reiknað rúmmál og yfirborðsflatarmál réttra strendinga, þrístrenginga og sívalninga.
Tilteinkað sér regluna um hornasummu þríhyrnings og noti regluna til að finna hornasummur marghyrninga.
Nýtt sér metrakerfið og nokkrar erlendar mælieiningar.
Teiknað og reiknað rúmmál strýtu, kúlu og keilu.
Reiknað einslöggun flatarmynda.
Breytt milli mælieininga á vökva.
Reiknað yfirborðsflatarmál.
Reiknað jöfnu beinnar línu í hnitakerfi, hallatölu og skurðpunkt á y -ás ($ax + b$).
Reiknað og teiknað Fleygboga.
Beitt Pýþagórasarreglunni.
Tölfræði og líkindafræði
Fengist við og þekkt hugtökin tíðni og tíðnidreifing.
Sett fram og túlkað tíðnitöflur, súlurit, línurit, punktarit, skífurit og aðrar einfaldar aðferðir við framsetningu og lýsingu tölulegra gagna.
Aflað gagna, flokkað þau og sett fram á skýran hátt.
Gert kannanir og skilað niðurstöðum á tölfræðilegu formi.
Fundið líkindi út frá áhættu og að atburðir gerist.
Unnið með og skilji hugtökin tíðni, hlutfallstíðni og úrtak.
Sett fram og túlkað tíðnitöflur, súlurit, skífurit, línurit og noti aðrar einfaldar aðferðir við framsetningu og lýsingu tölulegra gagna.
Notað tölvuforrit, t.d. gagnagrunna og töflureikna, til að vinna með tölfræðileg gögn.
Greint villandi upplýsingar í framsetningu tölulegra gagna, t.d. í auglýsingum.
Unnið með og skilið hugtökin tíðnidreifing og vegið meðaltal.
Reiknað fræðilegar líkur, líkur með tilraunum og huglægt mat á líkindum.