


Obs. Favorit matematik uppfyller både Lgr II och Lgr 22.

TALUPPFATTNING OCH TALS ANVÄNDNING

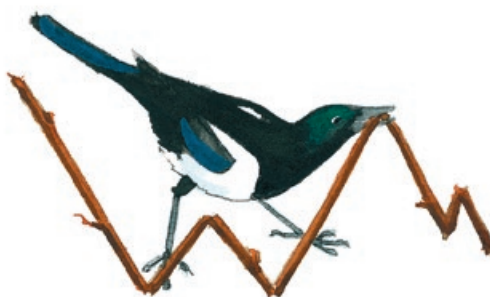
Lgr 22  Läroplan	Favorit matematik	Årskurs		
Rationella tal, däribland negativa tal, och deras egenskaper samt hur talen kan delas upp och användas..	Naturliga tal 0-10 000	4A-B	5A-B	6A-B
	Naturliga tal 0-100 000 (Stora tal)	4B kap 4	5B kap 1	
	Negativa tal	4A kap 4		6A kap 1
	Tal i bråkform	4B kap 1	5B kap 2	6A kap 2
	Samband tal i bråk- och decimalform	4B kap 2	5B kap 1	6B kap 1
	Tal i decimalform	4B kap 2	5B kap 1	6B kap 1
Positionssystemet och hur det används för att beskriva hela tal och tal i decimalform.	Ental, Tiotal, Hundratal, Tusental	4A kap 1		
	Tiondel, Hundradel	4B kap 2		
	Prefix	4B kap 3	5B kap 3	
	Tiotusental, Hundratusental (Stora tal)	4B kap 4	5B kap 1	
	(Tiondel, Hundradel) Tusendel		5B kap 1	6B kap 1
Olika talsystem och några talsystem som använts i olika kulturer genom historien.	Historiska talsystem & binära talsystemet			6A kap 4
Tal i procentform och deras samband med tal i bråk- och decimalform.	Bråkform, decimalform & procentform		5B kap 2	
	Procenträkning			6B kap 2
Hur tal i bråk- och decimalform kan användas i vardagliga situationer:	Tal i bråkform	4B kap 1	5A kap 2	6A kap 2
	Samband tal i bråk- och decimalform	4B kap 2	5B kap 1	6B kap 1
	Tal i decimalform	4B kap 2	5B kap 1	6B kap 1
	Tal i decimalform och måttenheter (prefix)	4B kap 3	5B kap 3	
De fyra räknesätten och regler för deras användning vid beräkningar med naturliga tal. Metoder för beräkningar med naturliga tal och enkla tal i bråk- och decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning och skriftlig beräkning. Användning av digitala verktyg vid beräkningar.	Samband de 4 räknesätten	4A kap 1	5A kap 1	6A kap 1
	Prioriteringsregeln	4A kap 1	5A kap 1	6A kap 1
	Skriftliga räknemetoder add & sub	4A kap 1		
	Skriftliga räknemetoder mult	4A kap 2		
	Skriftliga räknemetoder div (kort div)	4A kap 3		
	Skriftliga räknemetoder de 4 räknes.		5A kap 1	6A kap 1
	Add & sub av tal i decimalform	4B kap 2		
	Add, sub, mult, div av tal i decimalform		5B kap 1	6B kap 1
	Avrunda tal	4B kap 4	5B kap 1	
	Avrunda tal i decimalform		5B kap 1	6B kap 1
Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar:	Avrunda tal	4B kap 4	5B kap 1	
	Avrunda tal i decimalform		5B kap 1	6B kap 1

LGR 22 CENTRALT INNEHÅLL

Obs. Favorit matematik uppfyller både Lgr 11 och Lgr 22.

ALGEBRA

Lgr 22	Favorit matematik	Årskurs		
Matematiska likheter och hur likhets-tecknet används för att teckna enkla ekvationer:	Bokstäver i uttryck	4A kap 4		
	Ekvationer och olikheter		5A kap 1	6A kap 1
Variabler och deras användning i enkla algebraiska uttryck och ekvationer:	Skriva och tolka algebraiska uttryck	4A kap 4		
	Algebraiska uttryck och likheter	4A kap 4		
	Ekvationer och olikheter		5A kap 1	6A kap 1
	Ekvationer; problemlösning			6A kap 4
Metoder, däribland algebraiska, för att lösa enkla ekvationer:	Lösa ekvationer	4A kap 4		
	Lösa ekvationer och olikheter		5A kap 1	6A kap 1
Mönster i talföljder och geometriska mönster samt hur de konstrueras, beskrivs och uttrycks.	Hitta mönster i talföljder samt geometriska mönster			6A kap 4
	Funktioner- och grafer över funktioner			6A kap 1
Programmering i visuella programmeringsmiljöer:	Programmering	4A kap 4 4B kap 5	5A kap 3	
Hur algoritmer skapas och används vid programmering.	Algoritmer i programmering	4A kap 4 4B kap 5	5A kap 3	



Obs. Favorit matematik uppfyller både Lgr 11 och Lgr 22.

GEOMETRI

Lgr 22	Favorit matematik	Årskurs		
Grundläggande geometriska två- och tredimensionella objekt samt deras egenskaper och inbördes relationer.	Parallella linjer och linjer som skär varandra	4B kap 5	5A kap 3	
	Trianglar	4B kap 5	5A kap 3	6A kap 3
	Fyrhörningar	4B kap 5	5A kap 3	6A kap 3
	Geometriska objekt från punkt till vinkel		5A kap 3	
	Cirklar		5A kap 3	
	Geometriska kroppar (rätblock, cylinder, kon, pyramid, kon)		5A kap 3	
Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg.	Rita geometriska objekt/ figurer med linjal	4B kap 5	5A kap 3	
	Rita vinklar med gradskiva		5A kap 3	
	Rita cirklar med linjal och passare		5A kap 3	
	Rita vinklar, cirklar, trianglar och fyrhörningar med hjälp av Geogebra		5A kap 3	
	Programmering av geometriska objekt	4B kap 5	5A kap 3	
Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, massa, volym, tid och vinkel med standardiserade måttenheter samt enhetsbyten i samband med detta.	Mäta vinklar med gradskiva		5A kap 3	
	Måttenheter och prefix		5B kap 3	
	Enheter för längd, vikt, volym, tid och hastighet		5B kap 3	
	Areaenheter		5B kap 4	
	Äldre måttenheter för längd och volym		5B kap 3	
	Tidsenheter		5B kap 3	6B kap 3
	Hastighet		5B kap 3	6B kap 3
	Tidsintervall			6B kap 3
	Tidszoner			6B kap 3
Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.	Månghörningar och deras omkrets		5A kap 3	
	Arean av fyrhörningar och trianglar		5B kap 4	6A kap 3
Skala vid förminskning och förstoring samt användning av skala i elevnära situationer.	Skala vid förstoring och förminskning			6A kap 3
	Skala och avstånd/kartan		5B kap 4	6A kap 3
Symmetri i planet och hur symmetri kan konstrueras.	Rita symmetrilinjer	4B kap 5		
	Rita symmetriska bilder	4B kap 5		
	Spegling mot linje	4B kap 5		

Obs. Favorit matematik uppfyller både Lgr 11 och Lgr 22.

SANNOLIKHET OCH STATISTIK

Lgr 22	Favorit matematik	Årskurs		
Sluppmässiga händelser; chans och risk med utgångspunkt i observationer; simuleringar och statistiskt material. Jämförelser av sannolikheten vid olika sluppmässiga försök.	Jämföra sannolikhet		5B kap 2	
	Beräkna sannolikhet		5B kap 2	
Enkel kombinatorik i konkreta situationer.	Kombinatorik och strategier; t.ex. trädidiagram och tabeller			6A kap 4
Tabeller och diagram för att beskriva resultat från undersökningar; såväl med som utan digitala vertyg. Tolkning av data i tabeller och diagram.	Läsa av och tolka tabeller och diagram	4A kap 4	5B kap 2	
	Rita stapel- och linjediagram	4A kap 4	5B kap 2	
	Klassificera information och sammanställa i tabeller		5B kap 2	
	Skapa diagram med kalkylprogram	4A kap 4	5B kap 2	
	Redovisa resultat i stapel-, linje-, stolp-, cirkel- och bilddiagram		5B kap 2	
Lägesmått medelvärde, typvärde och median samt hur de används i statistiska undersökningar.	Medelvärde, typvärde och median i statistiska undersökningar		5B kap 2	

SAMBAND OCH FÖRÄNDRINGAR

Lgr 22	Favorit matematik	Årskurs		
Proportionalitet samt hur proportionella samband uttrycks i bråk-, decimal- och procentform.	Sambandet mellan bråkform, decimalform och procent		5B kap 2	
	Procenträkning			6B kap 2
	Viktenheter och proportionalitet		5B kap 3	
	Volymenheter och proportionalitet		5B kap 3	
	Enkla proportionella samband			6A kap 2
Koordinatsystem och gradering av koordinataxlar.	Begreppen x-axel, y-axel och origo	4B kap 5		
	Rita och ange punkter i ett koordinatsystem	4B kap 5		
	Grafer och koordinatsystem			6A kap 2
Grafer för att uttrycka proportionella samband.	Läsa av och tolka grafer			6A kap 2
	Rita enkla grafer			6A kap 2

Obs. Favorit matematik uppfyller både Lgr 11 och Lgr 22.

PROBLEMLÖSNING

Lgr 22	Favorit matematik	Årskurs		
Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.	Problemlösning i vardagliga situationer	4A-B	5A-B	6A-B
	Strategier för problemlösning, t.ex. uppskatta och pröva			6A kap 4
	Strategier för problemlösning, t.ex. rita en bild			6A kap 4
	Strategier för problemlösning, t.ex. skriva en ekvation			6A kap 4
Formulering av matematiska frågeställningar utifrån vardagliga situationer.	Välja räknesätt och skriva ett matematiskt uttryck	4A-B	5A-B	6A-B

6B KAPITEL 4 Repetition

I kapitlet repeteras negativa tal, tal i decimalform, tal i bråkform, procent, algebraiska uttryck, ekvationer, mätning, geometriska begrepp, omkrets, area, volym, tabeller, diagram, statistik, sannolikhet, koordinatsystem, problemlösning och programmering.

Syftet med matrisen ”Lgr 22 Centralt innehåll i Favorit matematik 4–6” är både att du ska kunna bedöma innehållet i serien och att du ska kunna använda matriserna som hjälpmedel när du planerar din undervisning. Matriserna är kopieringsunderlag.

