Fokus på matematik 2

KAPITEL 2: DECIMALFORM OCH BRÅK

2.3 TAL I BRÅKFORM

Bråkform och blandad form 2

Vilket tal är störst? 4

Förkorta och förlänga bråk 7

Addition och subtraktion av bråk 9

Bråkform och decimalform 12

Mer om addition och subtraktion av bråk 15

Del av antal 19

Tid i bråkform 22

Mer om tid 26

Multiplikation av bråk 28

Division av bråk 30

KAN DU? — Tal i bråkform 33

KAPITELTEST – Decimalform och bråk 36

Bråkform och blandad form

143. Skriv bråken med siffror

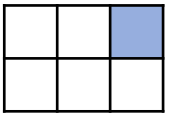
a) tre femtedelar b) fem tredjedelar c) fyra niondelar

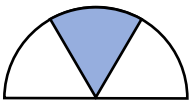
144. Skriv bråken med siffror

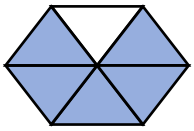
a) två sjundedelar b) fem sjättedelar c) en hel och tre åttondelar

145. Hur stor del är markerad?

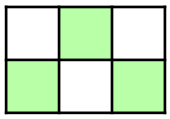
a)

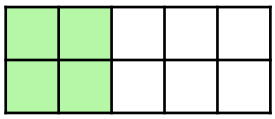
b) 

c) 

d) 

146. Skriv talen i bråkform på två olika sätt

a) 

b) 

$\frac{3}{6} =$

147. Skriv talen i blandad form

a) $\frac{7}{6}$

b) $\frac{7}{4}$

c) $\frac{7}{3}$

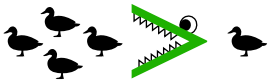
Vilket tal är störst?

148. Skriv < eller > i rutan

a) $\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{5}$ ☐ $\frac{1}{10}$ c) $\frac{1}{7}$ ☐ $\frac{1}{8}$

< betyder ”är mindre än”

> betyder ”är större än”



149. Skriv < eller > i rutan

a) $\frac{2}{5}$ ☐ $\frac{4}{5}$ b) $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{3}{6}$ c) $\frac{4}{7}$ ☐ $\frac{5}{7}$

150. Skriv < eller > i rutan

a) $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{5}{7}$ b) $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{3}{4}$ c) $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{2}{4}$

151. Skriv < eller > i rutan

a) $\frac{9}{10}$ ☐ $\frac{8}{10}$ b) $\frac{3}{10}$ ☐ $\frac{3}{6}$ c) $\frac{4}{6}$ ☐ $\frac{5}{6}$

152. Vilka av bråken i rutan är **större än 1**?

Ringa in dem.

$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{12}{15}$

När täljaren är större än nämnaren, så är bråket större än 1

153. Vilka av bråken i rutan är **lika med $\frac{1}{2}$?**

Ringa in dem.

$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{6}{12}$

154. Vilka av bråken i rutan är **mindre än** $\frac{1}{2}$?

Ringa in dem.

$\frac{4}{7}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{7}$

155. Skriv talen i rutan i **storleksordning**.

Börja med det minsta talet.

$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{6}{7}$

156. Skriv talen i rutan i **storleksordning**.

Börja med det minsta talet.

$\frac{9}{10}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{10}{9}$

Förkorta och förlänga bråk

157. Förkorta bråken med 2

a) $\frac{2}{4}$ b) $\frac{10}{12}$ c) $\frac{6}{20}$ d) $\frac{10}{14}$

158. Förkorta bråken med 4

a) $\frac{4}{8}$ b) $\frac{8}{12}$ c) $\frac{8}{20}$ d) $\frac{12}{16}$

159. Förläng bråken med 3

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{4}{5}$ d) $\frac{1}{6}$

160. Förläng bråken med 5

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{4}{5}$

161. Vilket tal ska stå i rutan?

a) $\frac{3}{4} = \frac{\square}{8}$ b) $\frac{2}{3} = \frac{\square}{12}$ c) $\frac{1}{6} = \frac{\square}{12}$ d) $\frac{15}{20} = \frac{\square}{10}$

162. Vilket tal ska stå i rutan?

a) $\frac{2}{5} = \frac{4}{\square}$ b) $\frac{12}{20} = \frac{3}{\square}$ c) $\frac{5}{12} = \frac{1}{\square}$ d) $\frac{2}{7} = \frac{4}{\square}$

Addition och subtraktion av bråk

163. Räkna ut

a) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

b) $\frac{4}{9} - \frac{2}{9}$

164. Räkna ut

Förläng först det ena bråket.

a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{8}$

b) $\frac{3}{10} + \frac{2}{5}$

165. Räkna ut

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$

b) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$

166. Räkna ut

a) $\frac{1}{6} + \frac{2}{3}$

b) $\frac{9}{10} - \frac{4}{5}$

167. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $\frac{2}{15} + \frac{1}{5}$

b) $\frac{3}{10} + \frac{1}{5}$

168. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $\frac{1}{3} - \frac{1}{12}$

b) $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$

169. Lasse äter hälften av en pizza och Lotta äter en fjärdedel av samma pizza.

Hur stor del av pizzan har de ätit tillsammans?

170. Emil säger att $\frac{4}{12}$ är mer än $\frac{1}{3}$.

Har han rätt eller fel? Motivera ditt svar.

171. Marcus springer $\frac{3}{5}$ av en bana, sedan stannar han och vilar.

Därefter springer han $\frac{3}{10}$ av banan innan han stannar igen.

Hur stor del av banan har han sprungit då?

Bråkform och decimalform

172. Skriv talen i decimalform

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{5}$ c) $\frac{1}{4}$

173. Skriv talen i decimalform

a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{4}{5}$

174. Skriv talen i decimalform

a) $\frac{3}{10}$ b) $\frac{6}{10}$ c) $\frac{2}{4}$

175. Skriv talen i decimalform. Använd miniräknare och avrunda till två decimaler.

a) $\frac{1}{3} \approx$ b) $\frac{2}{3} \approx$ c) $\frac{2}{6} \approx$

176. Skriv talen i decimalform. Använd miniräknare och avrunda till två decimaler.

a) $\frac{1}{7} \approx$ b) $\frac{3}{7} \approx$ c) $\frac{6}{7} \approx$

177. Skriv talen i decimalform. Använd miniräknare och avrunda till två decimaler.

a) $\frac{1}{9} \approx$ b) $\frac{3}{9} \approx$ c) $\frac{1}{11} \approx$

178. Skriv talen i decimalform. Kontrollera ditt svar med miniräknare.

a) $\frac{15}{10}$ b) $\frac{17}{10}$ c) $\frac{25}{10}$

179. Skriv talen i decimalform. Kontrollera ditt svar med miniräknare.

a) $\frac{5}{4}$ b) $\frac{6}{4}$ c) $\frac{9}{4}$

180. Skriv talen i decimalform. Kontrollera ditt svar med miniräknare.

a) $\frac{6}{5}$ b) $\frac{7}{5}$ c) $\frac{4}{3}$

Mer om addition och subtraktion av bråk

181. Skriv talen i decimalform. Räkna ut summan.

a) $\frac{1}{5} + \frac{1}{2}$

b) $\frac{1}{5} + \frac{1}{10}$

$\frac{1}{5} + \frac{1}{2} = 0{,}2 + 0{,}5 =$

182. Skriv talen i decimalform. Räkna ut summan.

a) $\frac{2}{4} + \frac{2}{5}$

b) $\frac{3}{5} + \frac{3}{10}$

183. Skriv talen i decimalform. Räkna ut summan.

a) $\frac{3}{5} + \frac{3}{4}$

b) $\frac{3}{2} + \frac{7}{10}$

184. Skriv talen i decimalform. Räkna ut summan.

a) $\frac{6}{5} + \frac{5}{4}$

b) $\frac{15}{10} + \frac{6}{4}$

185. Skriv talen i decimalform. Räkna ut differensen.

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$

b) $\frac{1}{5} - \frac{1}{10}$

186. Skriv talen i decimalform. Räkna ut differensen.

a) $\frac{2}{4} - \frac{2}{5}$

b) $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$

187. Skriv talen i decimalform. Räkna ut differensen.

a) $\frac{3}{4} - \frac{3}{5}$

b) $\frac{3}{2} - \frac{4}{10}$

188. Svara med ett tal i decimalform.

a) $\frac{4}{5} + \frac{1}{10}$

b) $\frac{1}{4} - \frac{1}{10}$

c) $\frac{3}{2} + \frac{1}{4}$

189. $\frac{3}{4}$ liter minus $\frac{1}{2}$ liter är lika mycket som 0,5 liter.

Är det rätt eller fel? Motivera ditt svar.

190. Marcus springer $\frac{3}{5}$ mil, sedan stannar han och vilar.

Därefter springer han $\frac{3}{10}$ mil innan han stannar igen.

Hur långt har han sprungit då?

Del av antal

191. Hur många är det?

a) $\frac{1}{3}$ av 15 st

b) $\frac{2}{3}$ av 15 st

192. Hur många är det?

a) $\frac{1}{5}$ av 15 st

b) $\frac{3}{5}$ av 15 st

193. Hur många är det?

a) $\frac{1}{4}$ av 24 st

b) $\frac{3}{4}$ av 24 st

194. Hur många är det?

a) $\frac{3}{4}$ av 20 st

b) $\frac{3}{4}$ av 40 st

195. Räkna ut

a) $\frac{1}{5}$ av 20

b) $\frac{3}{5}$ av 20

196. Räkna ut

$2/6 = \frac{2}{6}$

a) 2/6 av 12

b) 3/6 av 18

197. Räkna ut

a) 1/10 av 100 kr

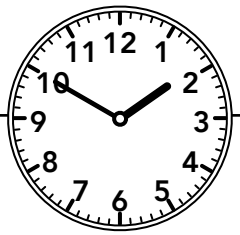
b) 3/10 av 100 kr

198. Räkna ut

a) 2/10 av 150 m

b) 2/10 av 200 m

Tid i bråkform



199. Skriv som minuter

a) 1/3 h b) 1/4 h c) 3/4 h

$$1/3 = \frac{1}{3}$$

200. Skriv som minuter

a) $\frac{1}{3}$ h b) $\frac{1}{6}$ h c) $\frac{3}{6}$ h

201. Skriv som minuter

a) $\frac{1}{12}$ h b) $\frac{3}{12}$ h c) $\frac{6}{12}$ h

202. Skriv som timmar

a) $\frac{1}{2}$ dygn b) $\frac{1}{4}$ dygn c) $\frac{3}{4}$ dygn

203. Skriv som timmar

a) $\frac{1}{3}$ dygn b) $\frac{2}{3}$ dygn c) $\frac{1}{6}$ dygn

204. Skriv som månader

a) $\frac{1}{2}$ år b) $\frac{1}{4}$ år c) $\frac{2}{4}$ år

205. Skriv som månader

a) $\frac{1}{3}$ år b) $\frac{2}{3}$ år c) $\frac{1}{6}$ år

206.

Erik betalar 3 545 kr/mån i hyra för sin lägenhet.

Hur mycket blir det på ett kvartal?

$$1 \text{ kvart} = \frac{1}{4} \text{ timme}$$

$$1 \text{ kvartal} = \frac{1}{4} \text{ år}$$

207.

Vi behöver sova en tredjedel av dygnets 24 timmar.

Hur många timmar är det?

208.

— Jag är hemma om trekvart, säger mannen till sin fru.

Hur dags borde han vara hemma om klockan är 16:20 nu?

Vi säger trekvart istället för tre kvartar

Mer om tid

209. Skriv som minuter

a) 0,1 h b) 0,3 h c) 0,5 h

210. Skriv som minuter

a) 0,8 h b) 1,5 h c) 1,2 h

211. Skriv som minuter

a) 2,5 h b) 0,6 h c) 1,6 h

212. Gör klart tabellen

	Bråkform timmar	Decimalform timmar	Antal minuter
a)	$\frac{1}{4}$ h		
b)	$\frac{2}{10}$ h		
c)		0,5 h	
d)		0,7 h	
e)			45 min
f)		1,25 h	
g)		≈ 0,33 h	20 min

Multiplikation av bråk

213. Räkna ut. Skriv svaret i blandad form om det går.

a) $2 \cdot \frac{2}{5}$ b) $\frac{1}{3} \cdot 9$ c) $4 \cdot \frac{2}{3}$

214. Räkna ut. Skriv svaret i blandad form om det går.

a) $5 \cdot \frac{3}{8}$ b) $\frac{1}{4} \cdot 3$ c) $\frac{3}{10} \cdot 5$

215. Räkna ut. Skriv svaret i blandad form om det går.

a) $\frac{2}{3} \cdot 4$ b) $\frac{3}{10} \cdot 7$ c) $\frac{3}{5} \cdot 3$

216. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5}$ b) $3 \cdot \frac{2}{6}$ c) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3}$

217. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{3}$ b) $\frac{1}{4} \cdot \frac{4}{5}$ c) $5 \cdot \frac{3}{10}$

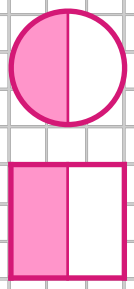
218. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}$ b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{4}$ c) $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{4}$

Division av bråk

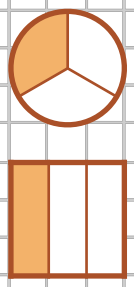
219. Räkna ut

a) $\frac{1}{2} / 2 =$ b) $\frac{1}{2} / 3 =$ c) $\frac{1}{2} / 4 =$



220. Räkna ut

a) $\frac{1}{3} / 2 =$ b) $\frac{1}{3} / 3 =$ c) $\frac{1}{3} / 4 =$



221. Räkna ut

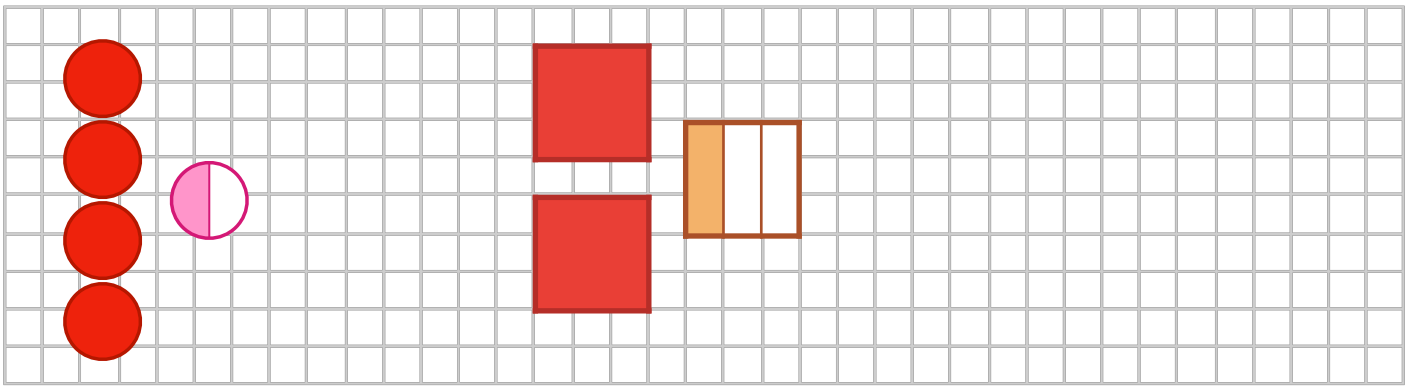
a) $\frac{3}{4} / 3 =$ b) $\frac{3}{5} / 2 =$ c) $\frac{2}{3} / 5 =$

222. Räkna ut

a) $4 / \frac{1}{2} =$

b) $2 / \frac{1}{3} =$

c) $3 / \frac{1}{4} =$



223. Räkna ut

a) $2 / \frac{1}{5} =$

b) $6 / \frac{1}{2} =$

c) $2 / \frac{1}{6} =$

224. Räkna ut

a) $5 / \frac{1}{3} =$

b) $3 / \frac{1}{10} =$

c) $2 / \frac{1}{7} =$

225. Du dricker $\frac{2}{5}$ av innehållet i en flaska.
Hur mycket är sedan kvar i flaskan?

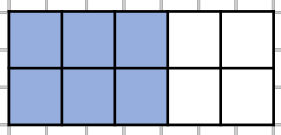
226. Hur mycket är hälften av fyra tolftedelar?
Förkorta svaret om det går.

227. Vad blir produkten om du multiplicerar $\frac{1}{2}$ och $\frac{1}{4}$?

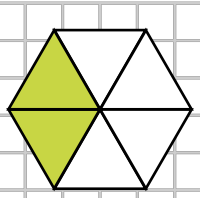
KAN DU? — Tal i bråkform

1. Hur stor del av figuren är markerad? Skriv bråken på två olika sätt.

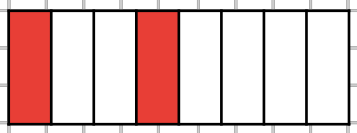
a)



b)



c)



2. Vilket bråk är störst?

a) $\frac{1}{4}$ eller $\frac{3}{4}$

b) $\frac{4}{9}$ eller $\frac{4}{5}$

c) $\frac{1}{8}$ eller $\frac{2}{4}$

3. Förläng bråken med 3

a) $\frac{1}{3}$

b) $\frac{2}{5}$

c) $\frac{3}{7}$

4. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5}$ b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ c) $\frac{7}{10} - \frac{2}{5}$

5. Skriv bråken i decimalform

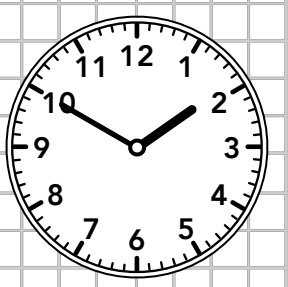
a) $1/2$ b) $1/5$ c) $3/4$

6. Hur mycket är en femtedel av 20 kr?

7. Hur många timmar är

a) $\frac{1}{4}$ dygn

b) $\frac{2}{3}$ dygn



8. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $\frac{1}{4} \cdot 3$

b) $\frac{2}{3} \cdot 6$

c) $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{5}$

9. Det är en fjärdedel kvar av en stor pizza.
Du och din kompis delar på biten.

Hur stor del av hela pizzan får ni var?

KAPITELTEST – Decimalform och bråk

1. Skriv talen i decimalform

a) 5 hela 3 tiondelar 6 hundradelar b) 2 tiondelar 5 tusendelar

2. Skriv talen i storleksordning. Börja med det minsta.

7,1	7,11	1,77	7,001	7,01

3. Avrunda talet 15,635 till

a) två decimaler b) en decimal c) ental

4. Räkna ut med uppställning

a) $23{,}45 + 16{,}65$ b) $5{,}015 - 1{,}265$ c) $4{,}89 \cdot 0{,}4$

5. Räkna ut med kort division

$$\frac{245{,}65}{5}$$

6. Räkna ut med överslagsräkning

a) $\frac{902{,}15}{3{,}1}$ b) $149{,}85 - 19{,}93$

7. Vilket bråk är störst?

a) $\frac{5}{7}$ eller $\frac{3}{7}$ b) $\frac{5}{8}$ eller $\frac{5}{7}$ c) $\frac{4}{9}$ eller $\frac{3}{5}$

8. Skriv bråken i decimalform

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{4}$ c) $\frac{3}{5}$ d) $\frac{6}{5}$

9. Räkna ut. Förkorta svaret om det går.

a) $3 \cdot \frac{1}{5}$ b) $6 \cdot \frac{3}{9}$ c) $\frac{1}{8} \cdot \frac{4}{5}$

10. Summan av tre tal är 5,635.
Två av talen är 1,251 och 2,094.

Vilket är det tredje talet?

11. I tävlingen Ironman ska man simma 3,86 km,
cykla 180 km och springa 42,195 km.

Hur lång är tävlingen sammanlagt?
Avrunda svaret till hela kilometer.

12. På tre fjärdedelar av sitt trädgårdsland odlar Berit potatis.
På resten av landet odlar hon lika delar morötter och sallad.

På hur stor del av landet odlar Berit morötter?