

## Urval av uppgifter (Matematik 5000 4)

Matematik 5000 4-boken innehåller många uppgifter och man behöver inte göra allt. Men hur ska man veta vilka uppgifter man ska göra?

Det bästa tycker jag är att titta igenom samtliga uppgifter men hoppa över de som man direkt ser att man klarar av. "Samtliga uppgifter" kan vara alla A-uppgifter, alla A- och B-uppgifter, eller alla A-, B- och C-uppgifter, beroende på hur mycket man vill lära sig och hur mycket tid man vill avsätta.

Men vill man ha lite mer hjälp med urval, till exempel om tiden blir knapp, listar jag nedan uppgifter att göra i första hand. Målet är att plocka ut uppgifter som ger en verktygen att klara allt man behöver klara i kursen, men jag kan inte garantera att jag inte missar något. Uppgifterna är av olika svårighetsgrad.

En sådan här lista ska dock användas med försiktighet. Olika personer behöver i allmänhet arbeta olika mycket med olika saker. Och även om uppgifterna ger en verktygen kan man ibland behöva träna mer för att bli säker och för att kunna se hur verktygen kan användas i olika situationer.

Uppgifter som är repetition från tidigare kurser är kursiverade. Uppgifter märkta med \* kan man vänta lite med.

Listan kan komma att uppdateras. Senaste ändringsdatum för respektive uppslag skriver jag i högerkanten.

Sidnumreringen gäller första utgåvans **andra** tryckning. Subtrahera med 6 från och med s. 182 för att få sidnummer i första tryckningen.

Uppslag	Uppgifter	Uppdaterat
s. 8–10	1103, 1104, 1107	7/4/2017
s. 12–14	1202, 1205, 1206, 1207, 1209, 1210	7/4/2017
s. 15–17	1214, 1215, 1218, 1219, 1221, 1224,	7/4/2017
s. 18	1228, 1230, 1232, 1233, 1236	7/4/2017
s. 19–22	1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1248, 1250, 1251	7/4/2017
s. 24–25	1255, 1258, 1259, 1260, 1262, 1266	7/4/2017
s. 26–28	1303, 1305, 1306, 1308, 1311, 1312, 1313	7/4/2017
s. 29–31	Kommer senare!	7/4/2017
s. 33–37	1408, 1409, 1410, 1411, 1414, 1417, 1420	7/4/2017
s. 38–39	1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1431, 1434	7/4/2017
s. 40–41	1503, 1504, 1507, 1509, 1510	7/4/2017
s. 42	Alla "Sant eller falskt?"-uppgifterna är bra.	
s. 52–55	2102, 2104, 2105, 2106, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113	7/4/2017
s. 56	2117, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124	7/4/2017
s. 58–59	2126, 2127, 2128, 2129, 2134, 2137, 2139	7/4/2017
s. 60–61	2143, 2144, 2146, 2149, 2150, 2152	7/4/2017
s. 62–64	2155, 2156(a), 2158(a), 2164, 2165, 2166(a), 2167, 2170, 2171, 2173	7/4/2017
s. 65–67	2178, 2179, 2181, 2183, 2187	7/4/2017
s. 68–71	2205, 2206, 2204, 2209, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2217, 2218, 2220	3/5/2017
s. 72–73	2223, 2226, 2227, 2228, 2230, 2232	3/5/2017
s. 74–75	2303, 2304, 2306, 2307, 2310, 2311, 2313, 2314, 2320	3/5/2017
s. 78–79	2322, 2323(b), 2324(a), 2335(b), 2326(a), 2327, 2329, 2330, 2332, 2337	3/5/2017
s. 80–84	2403, 2405, 2406, 2407, 2409, 2412, 2416, 2419	3/5/2017
s. 88	Alla "Sant eller falskt?"-uppgifterna är bra.	

Uppslag	Uppgifter	Uppdaterat
s. 100–102	3103, 3105, 3106, 3107, 31089, 3113, 3116, 3117	31/5/2017
s. 104–106	3119, 3120, 3122, 3124, 3126, 3127, 3131, 3133	31/5/2017
s. 108–109	3136, 3137, 3138, 3140, 3141, 3142, 3143, 3145	31/5/2017
s. 110–112	3149, 3151, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3160, 3165	31/5/2017
s. 113–115	3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3178	31/5/2017
s. 116–119	3203, 3204, 3205, 3207, 3208, 3209, 3210, 3213, 3214	31/5/2017
s. 122–123	3220, 3221, 3223, 3225, 3226, 3229	31/5/2017
s. 125–127	3234, 3237, 3238, 3240, 3244	4/9/2017
s. 128–129	3302, 3303, 3307, 3306, 3309	4/9/2017
s. 130–133	3315, 3317, 3316, 3318, 3321, 3322, 3323	4/9/2017
s. 134–137	3403, 3404, 3407, 3410, 3412, 3414	7/11/2017
s. 138–141	3418, 3419, 3421, 3422, 3423	7/11/2017
s. 142–145	3431, 3432(b), 3435, 3437, 3439, 3442, 3446	16/11/2017
s. 146–149	3448, 3449, 3451, 3452, 3453, 3458, 3459	16/11/2017
s. 150–153	3465, 3466, 3467, 3468, 3472, 3477	16/11/2017
s. 154–158	3482, 3483, 3484, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3494	16/11/2017
s. 160–163	3503, 3504, 3505, 3508, 3510, 3511, 3516, 3517, 3518, 3523	16/77/2017
s. 165–170	3602, 3603, 3604, 3605, 3608, 3609, 3610, 3611, 3616, 3620	16/11/2017
s. 171	Alla "Sant eller falskt?"-uppgifterna är bra.	
s. 185–187	4103, 4105, 4107, 4109(b)(d), 4110(b)(d)	13/9/2017
s. 190–193	4117, 4118, 4120, 4123, 4122, 4128, 4136, 4140, 4141	13/9/2017
s. 194–197	4202, 4204, 4205, 4206, 4208, 4209, 4210, 4214	21/9/2017
s. 199–202	4220, 4221, 4222(b)(d), 4223(b)(d), 4224, 4225(b)(d), 4228, 4231, 4235	27/9/2017
s. 204–207	4239, 4241, 4242, 4243, 4246, 4249, 4251(c), 4252	10/10/2017
s. 208–209	4257, 4258, 4259, 4260, 4262, 4263	10/10/2017
s. 210–212	4304, 4307, 4306, 4308, 4312, 4313, 4317	10/10/2017
s. 213–214	4319, 4321, 4324, 4326, 4327(b)(d)	10/10/2017
s. 215–216	4334, 4335, 4336, 4339	10/10/2017
s. 218–221	4403(b)(d), 4404(b)(d), 4405, 4407, 4408, 4412, 4413	23/10/2017
s. 222–224	4417, 4418, 4419, 4421, 4424, 4426	23/10/2017
s. 225–227	4429, 4430, 4431, 4432(b)(d), 4433(b)(d), 4437(b), 4439	7/11/2017
s. 229–231	4445, 4447, 4450, 4451, 4455, 4457	7/11/2017
s. 237	Alla "Sant eller falskt?"-uppgifterna är bra.	

## Bevis och härledningar värda att arbeta igenom

Nedan följer en lista över bevis och härledningar (riktiga eller handviftnings-) som är bra att arbeta igenom även om vi inte tar upp dem på lektionerna.

- Trigonometriska ettan. (s. 15)
- Subtraktionsformeln för cosinus. (s. 20)
- Övriga additions- och subtraktionsformler. (uppgift 1251 och 1253 på s. 22)
- Formlerna för dubbla vinkeln. (s. 24)
- Hur  $y = a \sin x \pm b \cos x$  kan skrivas som  $y = m \sin(x \pm v)$ . (s. 65)
- Formlerna för cirkelsektorns båge och area. (s. 72)
- Deriveringsreglerna för  $\sin x$  och  $\cos x$  (utgå från gränsvärdena längst ned på s. 74). (s. 74)
- Kedjeregeln. (s. 78)
- Produktregeln. (s. 104)
- Kvotregeln. (s. 108)
- Deriveringsregeln för  $\ln x$ . (s. 110)
- ... [ej klart]