

14

الأستاذ: بنموسى محمد ثانوية: عمر بن عبد العزيز المستوى: ١ علوم رياضية

سلسلة رقم

تمارين : التعداد



الصفحة

.01

1. أكتب ما يلي  $(1+3)^n$  مستعملاً حداً نية .2. استنتج قيمة :  $C_n^0 + 3C_n^1 + 3^2 C_n^2 + \dots + 3^{n-1} C_n^{n-1}$  .3. أثبت المتساوية :  $A_{n_1}^k A_{n_2}^{n-k} C_n^k = n! C_{n_1}^k C_{n_2}^{n-k}$  .4. حدد  $\text{card}(\mathcal{P}(\mathcal{P}(\{0,1,2,3,\dots,9\})))$  .

5. أحسب :  $S' = \sum_{k=0}^{k=n} (-1)^k C_n^k$  و  $S = \sum_{k=0}^{k=n} C_n^k$

.02

بالنسبة للموقع الإلكتروني يوتب " YouTube " الأشرطة يتم تحديد كل واحد منها من خلال شفرة مكونة من 11 رمز أبجدي عددي 26 حرف كبير **alphanumérique** و 26 حرف عادي و 10 أرقام .

1. كم عدد الأشرطة التي يمكن التعرف عليه ؟

.03

نقد في الهواء نرد ( غير مزيف ) ثلاث مرات متتابعة حيث الوجوه تحمل الأرقام من 1 إلى 6 . القيم المحصل عليها بالتتابع هي a و b و c نأخذها كمعاملات لثلاثية الحدود التالية :  $ax^2 + bx + c$  .

1. ما هو عدد ثلاثة الحدود التي يمكن الحصول عليها ؟

2. ما هو عدد ثلاثة الحدود التي لا يمكن تعويتها إلى جداء حدوديتين من الدرجة الأولى .

3. ما هو عدد ثلاثة الحدود التي يمكن تعويتها إلى جداء حدوديتين من الدرجة الأولى .

.04

لتعبر جميع الأعداد المقصورة بين 1000 و 9999 .

1. ما هو عدد الأعداد التي كتب فيها الرقم 5 مرة واحدة ؟

2. ما هو عدد الأعداد التي لم يكتب فيها الرقم 6 ؟

3. ما هو عدد الأعداد التي كتب فيها الرقم 2 ثلاث مرات ؟

4. ما هو عدد الأعداد التي كتب فيها الرقم 2 مرتين ؟

.05

ولد له أربعة سراويل و خمسة قمصان و ثلاثة أحذية رياضية .

1. ما هو عدد التشكيلات من الملابس التي يمكن أن يذهب بها إلى دراسة ؟

.06

لتعبر الأعداد الأصغر من أو يساوي 400 المكونة من ثلاثة أرقام ( ليس بالضرورة الأرقام مختلفة ) من بين الأرقام 0 و 2 و 3 و 4 و 5 و 9

1. ما هو عدد الأعداد الزوجية المحصل عليها ؟

2. ما هو عدد الأعداد الفردية المحصل عليها ؟

3. ما هو عدد الأعداد المحصل عليها و تكون قابلة للقسمة على 5 ؟

14

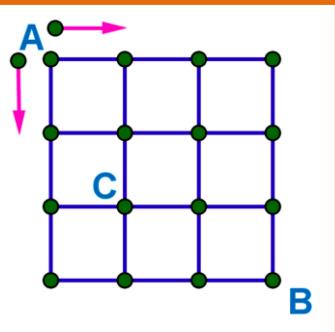
الأستاذ: بنموسى محمد ثانوية: عمر بن عبد العزيز المستوى: ١ علوم رياضية

سلسلة رقم

تمارين : التعداد



الصفحة



ما هو عدد الأعداد المحصل عليها و تكون زوجية و قابلة للقسمة على 5 ؟

.07

لتعتبر الشبكة  $3 \times 3$  ( انظر الشكل ) حيث يمكن التنقل نحو اليمين أو نحو الأسفل انطلاقاً من A .

ما هو عدد المسالك التي تربط النقطة A بالنقطة B ؟

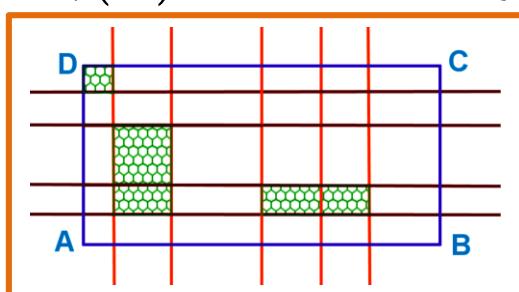
ما هو عدد المسالك التي تربط النقطة A بالنقطة C وتمر من النقطة B ؟

نختار عشوائيا مسلك من بين جميع المسالك التي تربط النقطة A بالنقطة B .

ما هي النسبة المئوية ليكن حظ هذا المسلك الذي اختير يمر من النقطة C ؟

.08

ABCD مربع ( انظر الشكل ) . نرسم خمس مستقيمات مختلفة و موازية ل (AB) و أربع مستقيمات مختلفة و موازية ل (BC) ( ليست خارج المستطيل وغير منطبق مع (BC) و (AB) ) . انظر الشكل .

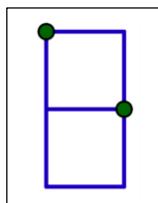


ما هو عدد الإجمالي للمستقيمات الغير منبطحة ( و وضعها غير مائل ) المحصل عليها ؟

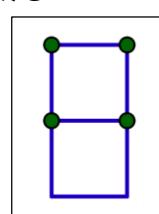
.09

كتابة براي Braille للمكفوفين ( فاقدين حاسة البصر ) تعتمد على شبكة متكونة

من 6 نقط للحصول على رمز يجب الضغط على الأقل نقطة من بين النقط الست



الضغط على الشكل التالي يمثل الحرف e .



مثل الضغط على الشكل التالي يمثل الحرف g .

ما هو عدد رموز كتابة براي ؟

ما هو عدد رموز كتابة براي متكونة من أربع نقط ؟

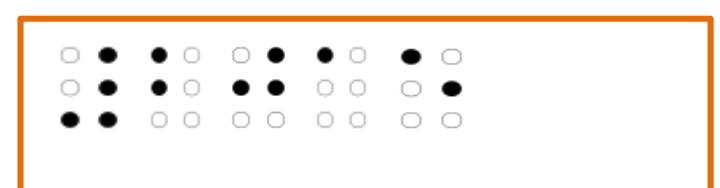
Louis Braille



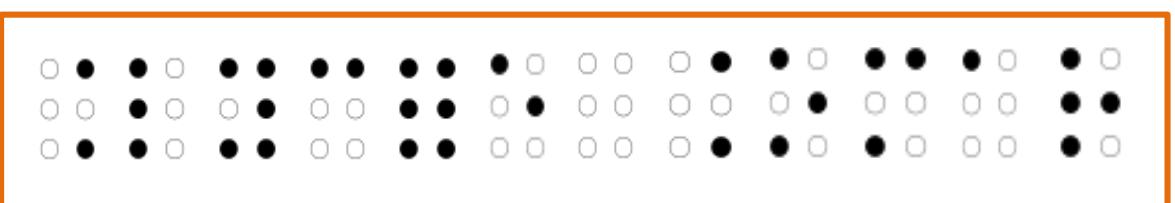
من 4 يناير 1809 إلى 6 يناير 1852 ( عاش 43 سنة )  
فرنسي - أستاذ - مخترع الأبجدية التي تحمل اسمه

أكتب محمد بطريقة براي . باللغة العربية ثم بالفرنسية .

أكتب ما كتب بطريقة البراي .



أكتب باللغة العربية ما كتب بطريقة الفرنسية لبراي .



## **Alphabet Braille Arabe/Français**

45

•○	•○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○○	○●	○○	○○	○○	○○	○○
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
12	14	145	15	15	124	1245	125	125	24	245
i 1 a	b 2 ب	c 3	d 4 د	e 5	f 6 ف	g 7	h 8 ه	i 9 ي	j 0 ج	k 1 ك
●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○○	○●	○○	○●	●○	●○	●○
●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○
13	123	134	1345	135	1234	12345	1235	1234	2345	2345
k 2 ك	L 3 ل	m 4 م	n 5 ن	o 6 و	p 7 پ	q 8 ق	r 9 ر	s 10 س	t 11 ت	u 12 ع
●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○○	○●	○○	○●	●○	●○	●○
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
136	1236	1346	13456	1356	12346	123456	12356	12346	2346	23456
U 1 ح	V 2 خ	X 3 خ	Y 4 ي	Z 5 ذ	ق 6 ص	é 7 ئ	â 8 ئ	ê 9 ئ	û 10 ئ	ي 11 ي
●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○○	○●	○○	○●	●○	●○	●○
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
16	126	146	1456	156	1246	12456	1256	1256	246	2456
a 2 ا	é 3 ئ	i 4 ي	ô 5 و	û 6 خ	ة 7 ئ	ي 8 ئ	و 9 و	ء 10 ئ	w 11 و	ي 12 ي
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	●○	●○	●○
○○	●○	○○	○●	○○	○●	○○	○●	●○	●○	●○
2	23	25	256	26	235	2356	236	236	35	356
.	:	:	:	?	!	!	(	x ?	*	) *
○●	○●	○●	○●	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
○○	○○	○●	○●	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
●○	●●	●●	●●	●○	●●	●●	●○	●○	●○	●○
34	346	3456	345	3	36	36	36	36	35	356
/ 1	on	nombre	em ٰ	Apos- trophe *	- -	espace				
○●	○●	○●	○○	○●	○○	○○	○○	○○	○○	○○
○○	○●	○●	○●	○○	○●	○○	○●	○●	○●	○●
○○	○○	○●	○●	○○	○●	○○	○●	○●	○●	○●
4	45	456	5	46	56	6	6	6	6	6
Elévation	modifi- cateur	italique kalima ajnaba	modifi- cateur fassila	majus- cule souligné	or ;	intégr- ale shadda				

