

# ثانوية السعادة التأهيلية | التعداد | الأولى باك آداب 1 و 2

ذ. علي تاموسيت

## تمرين 1:

نرمي قطعة نقدية في الهواء ثلاث مرات.

- (1) أنشئ شجرة الاختيارات.
- (2) حدد عدد الاختيارات الممكنة.
- (3) حدد عدد الاختيارات للحصول على الوجه ثلاث مرات.

## تمرين 2:

يتكون طاقم من 10 أشخاص: 4 إناث و 6 ذكور.  
نريد اختيار 3 أشخاص من هذا الطاقم.

- (1) أنشئ شجرة الاختيارات.
- (2) حدد عدد الاختيارات الممكنة.
- (3) حدد عدد الاختيارات المكونة من الذكور فقط.
- (4) حدد عدد الاختيارات المكونة من الإناث فقط.
- (5) حدد عدد الاختيارات المكونة من أنثى واحدة.

## تمرين 3:

تتكون إحدى الجمعيات من 20 عضواً.

- (1) حدد عدد اللجان التي يمكن تكوينها من أربعة أشخاص.
- (2) إذا علمت أن الجمعية تتكون من 12 رجلاً و 8 نساء، فحدد عدد اللجان المكونة من رجلين وامرأتين.

## تمرين 4:

يحتوي صندوق على 4 كرات حمراء و 3 كرات خضراء نسحب بالتتابع ثلاث كرات من الصندوق، بحيث إذا كانت خضراء نعيدها أما إذا كانت حمراء فلا نعيدها.

- (1) أنشئ شجرة الاختيارات.
- (2) حدد عدد السحبات الممكنة.
- (3) حدد عدد السحبات التي تكون فيها الكرة الأولى خضراء والثانية حمراء.
- (4) حدد عدد السحبات التي تكون فيها الكرة الأولى خضراء.
- (5) حدد عدد السحبات التي تكون فيها الكرات من نفس اللون.

## تمرين 5:

يحتوي صندوق على خمس كرات حمراء وثلاث كرات بيضاء وكرتان خضراوتين.

نسحب من الصندوق ثلاث كرات.  
حدد عدد السحبات الممكنة في الحالات التالية:

- ❖ السحب تأنياً؛
- ❖ السحب بالتتابع وبدون إحلال؛
- ❖ السحب بالتتابع وإحلال.

## تمرين 6:

جمعية سكنية تتكون من 16 عضواً.

حدد عدد طرق اختيار رئيس ونائب الرئيس وكاتب عام وأمين الصندوق.

## تمرين 7:

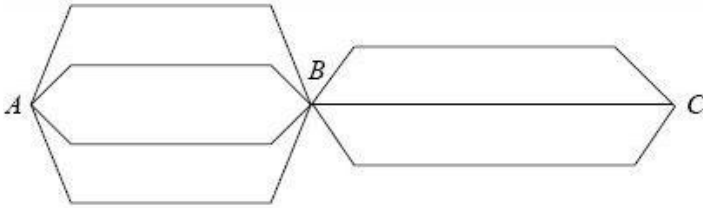
بكم من طريقة يمكن أن نرتب أربع كتب في أربع قمطرات علماً أن كل قمطر يتسع لكتاب واحد فقط.

## تمرين 8:

بكم من طريقة يمكن أن توزع سبع سيارات على تسع أماكن فارغة في موقف للسيارات.

## تمرين 9:

نعتبر الوثيقة التالية التي تمثل شبكة من المسالك الرابطة بين موضعين A و C مروراً ب B.



- (1) حدد عدد المسالك الرابطة بين A و C.
- (2) حدد عدد المسالك للذهاب من A إلى C ثم الرجوع إلى A شريطة عدم المرور من نفس الطريق.

## تمرين 10:

استعداداً لعيد ميلاده اشترى علي حذاءين لونهما أبيض وحذاء لونه أسود و 3 بذل بيضاء وبذلتين لونهما أسود وربطتي عنق واحدة سوداء والأخرى بيضاء.

- (1) حدد عدد الأزياء التي يمكن لعللي أن يظهر به يوم عيد ميلاده.
- (2) حدد عدد الأزياء التي من نفس اللون.
- (3) حدد عدد الأزياء المكونة من ربطة عنق بيضاء.

## تمرين 11:

اصطاد صياد 20 سمكة من بينها خمس سمكات ليس لها الحجم القانوني الذي يسمح به قانون صيد الأسماك وكان على الصياد أن يعيدها إلى الماء.

التقى هذا الصياد بمراقب للصيد فقام هذا الأخير بتفتيشه على النحو التالي:

يسحب المراقب عشوائياً سمكة من قفة الصياد فإذا كان حجمها قانونياً فإنه يرجعها إلى القفة ثم يعيد هذه التجربة عدداً من المرات أقصاه ثلاثاً حيث يتوقف عن السحب في حالة ضبطه سمكة غير قانونية فيؤدي الصياد آنذاك غرامة مالية للمراقب.

- (1) أنشئ شجرة الاختيارات.
- (2) حدد عدد السحبات التي تكون السمكة الأولى المسحوبة غير قانونية.
- (3) حدد عدد السحبات التي أن تكون السمكة الثانية المسحوبة غير قانونية.
- (4) حدد عدد السحبات التي أن تكون السمكة الثالثة المسحوبة غير قانونية.
- (5) حدد عدد السحبات التي يمكن أن تؤدي بالصياد لدفع غرامة مالية للمراقب.