## ورقة عمل الأسبوع الثاني عشر

| المرحلة | المرحلة الثانوية | | |
|---|---|---|---|
| المادة | رياضيات | الصف | الثالث |

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | مجموع الاحتمالات في توزيع ذات الحدين يساوي ..... | | | | | | |
| | أ **1** | ب | **50%** | ج | 20% | د | **75%** |
| ٢ | في تجربة ذات الحدين إذا كان احتمال النجاح ئ $p = 0.3$ فإن احتمال الفشل.....=q | | | | | | |
| | أ 0.3 | ب | 0.5 | ج | 0.7 | د | 0.8 |
| ٣ | في تجربة ذات الحدين إذا كان التباين $\sigma^2 = 25$ فإن الانحراف المعياري .....=$\sigma$ | | | | | | |
| | أ 25 | ب | 12.5 | ج | 50 | د | 5 |
| ٤ | في تجربة ذات الحدين إذا كان $n = 5$ ، $p = 0.4$ فان الوسط الحسابي .....=$\mu$ . | | | | | | |
| | أ 3 | ب | 2 | ج | 4 | د | 1 |
| ٥ | في تجربة ذات حدين كان $q = \frac{1}{2}$ ، $\mu = 8$ فإن الانحراف المعياري .....=$\sigma$ . | | | | | | |
| | أ 2 | ب | 4 | ج | 8 | د | 16 |
| ٦ | يحسب التباين لمتغير عشوائي $x$ في توزيع ذات الحدين بالعلاقة ..... | | | | | | |
| | أ $p+q=1$ | ب | $\mu = np$ | ج | $\sigma = \sqrt{npq}$ | د | $\sigma^2 = npq$ |

**ثانياً – أجب عما يلي:**

أ) في حادثة ذات الحدين كان عدد المحاولات $n = 20$، و الوسط الحسابي $\mu = 12$ أوجد الانحراف المعياري ؟

$p = \frac{\mu}{n} = \frac{12}{20} = 0.6$ , $q = 0.4$

$\sigma = \sqrt{npq} = \sqrt{20 \times 0.6 \times 0.4} = \sqrt{4.8}$

ب) كسب لاعب 50% من مبارياته التي لعبها خلال مسيرته الرياضية . ما احتمال أن يكسب 3مباريات من بين 5 مباريات قادمة ؟

$p(x=3) = 5c_3 (\frac{1}{2})^3 (\frac{1}{2})^2 = \frac{5}{16}$