**Phát triển đề Câu 2.1**

**Giáo viên làm: Trần Thị Quốc Lợi**

**Face: Loi Tran**

**Mail: loit5601@gmail.com**

**Câu gốc (ghi đúng số thứ tự câu gốc của đề)**

**Câu 2.1:** Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ có $u\_{1}=-2$ và $u\_{5}=22$. Giá trị của $u\_{7}$bằng

 **A.** $34.$ **B.** $40.$

 **C.**$-44.$ **D.** $-38.$

**Lời giải**

**Chọn A**

$$u\_{5}=22⇔u\_{1}+4d=22⇔-2+4d=22⇔d=6$$

 $u\_{7}=u\_{1}+6d=-2+6.6=34$.

**Câu 2.2:** Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ có $u\_{2}=-1$ và $u\_{6}+u\_{7}=-47$. Công sai có giá trị bằng

 **A.** $4.$ **B.** $5.$

 **C.**$-5.$ **D.** $-4.$

 **Lời giải**

 **Chọn C**

 $\left\{\begin{array}{c}\&u\_{2}=-1\\\&u\_{6}+u\_{7}=-47\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}+d=-1\\\&\left(u\_{1}+5d\right)+\left(u\_{1}+6d\right)=-47\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}+d=-1\\\&2u\_{1}+11d=-47\end{array}\right.⇔ \left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=4\\\&d=-5\end{array}\right.$.

**Câu 2.3:** Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ có $u\_{3}=17$ và $u\_{8}=-3$. Số $-51$ là số hạng thứ

 **A.** $18.$ **B.** $20.$

 **C.**$19.$ **D.** $21.$

 **Lời giải**

 **Chọn C**

 $\left\{\begin{array}{c}\&u\_{3}=17\\\&u\_{8}=-3\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}+2d=17\\\&u\_{1}+7d=-3\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=25\\\&d=-4\end{array}\right.$

 Áp dụng công thức $u\_{n}=u\_{1}+\left(n-1\right)d$, ta có $-51=25+\left(n-1\right)\left(-4\right)⇔n=20$.

**Câu 2.4:** Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ có $u\_{1}=-15$ và $u\_{5}=-3$. Tổng mười số hạng đầu của $\left(u\_{n}\right)$ bằng

 **A.** $0.$ **B.** $-30.$

 **C.**$60.$ **D.** $-15.$

 **Lời giải**

 **Chọn D**

 $\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=-15\\\&u\_{5}=-3\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=-15\\\&-15+4d=-3\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=-5\\\&d=3\end{array}\right.$

 $S\_{10}=\frac{10\left(2u\_{1}+\left(n-1\right)d\right)}{2}=\frac{10\left[2.\left(-15\right)+\left(10-1\right)3\right]}{2}=-15$.

**Câu 2.5:** Cho cấp số nhân $\left(u\_{n}\right) $có $u\_{1}=64 $và $u\_{6}=2$. Giá trị của $u\_{8}$bằng

 **A.** $\frac{1}{2}.$ **B.** $\frac{1}{4}.$

 **C.** $-\frac{1}{2}.$ **D.** $-\frac{1}{4}.$

 **Lời giải**

 **Chọn A**

$\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=64\\\&u\_{6}=2\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=64\\\&u\_{1}q^{5}=2\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=64\\\&64.q^{5}=2\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=64\\\&q^{5}=\frac{1}{32}\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}\&u\_{1}=64\\\&q=\frac{1}{2}\end{array}\right.$

 $u\_{8}=u\_{1}q^{7}=64.\left(\frac{1}{2}\right)^{7}=\frac{1}{2}$.

**Câu 2.6:** Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ có $u\_{1}=3$ và $d=2$. Tổng bốn số hạng đầu của $\left(u\_{n}\right)$ bằng

 **A.** $24.$ **B.** $40.$

 **C.** $-40.$ **D.** $-38.$

 **Lời giải**

 **Chọn A**

$S\_{4}=\frac{4\left(2u\_{1}+\left(n-1\right)d\right)}{2}=\frac{4\left[2.\left(3\right)+\left(4-1\right).2\right]}{2}=24.$

**Câu 2.7:** Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ với $u\_{1}=3$ và $u\_{3}=9.$ Xác định $u\_{2}$

 **A.** $-6.$ **B.** $3.$

 **C.**$12.$ **D.** $6.$

 **Lời giải**

 **Chọn D**

Ta có : $u\_{2}=\frac{u\_{1}+u\_{3}}{2}=\frac{3+9}{2}=6.$

**Câu 2.8:** Cho cấpsố nhân $\left(u\_{n}\right)$ có $u\_{2}=2$ , công bội $q=2$. Xác định $u\_{10}$

 **A.** $u\_{10}=10.$ **B.** $u\_{10}=1024.$

 **C.**$u\_{10}=512.$ **D.** $u\_{10}=18.$

 **Lời giải**

 **Chọn C**

Ta có: $u\_{10}=u\_{1}.q^{9}=u\_{2}.q^{8}=2^{9}=512$.

**Câu 2.9:**Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ với $u\_{1}=1$, công sai $d=3$.Xác định $u\_{20}$

 **A.** $u\_{20}=40.$ **B.** $u\_{20}=10.$

 **C.**$u\_{20}=58.$ **D.** $u\_{20}=18.$

 **Lời giải**

 **Chọn C**

 Số hạng thứ 20: $u\_{20}=u\_{1}+19d=1+19.3=58$.

**Câu 2.10:** Cho cấp số cộng $\left(u\_{n}\right)$ có $u\_{1}=4$ và $u\_{20}=202$. Tính tổng hai mươi số hạng đầu của cấp số cộng $S\_{20}$ bằng

**A.** $2020$**. B.** $2040.$

**C.** $2080$**. D.** $2060$**.**

 **Lời giải**

 **Chọn D**

Áp dụng công thức$S\_{n}=\frac{n\left(u\_{1}+u\_{n}\right)}{2}$

ta có: $S\_{20}=\frac{20\left(4+202\right)}{2}=2060$.